

UNIVERSITE DE KISANGANI
FACULTE DES SCIENCES

DEPARTEMENT D'ÉCOLOGIE
ET CONSERVATION DE
LA NATURE

**Systematique et Périodicité des Captures
de Poissons aux Chutes Wagenia (Haut-Zaire)**

ABADILE TATSAMARUKO

MEMOIRE
présenté en vue de l'obtention
du grade de Licencié en Sciences
Option : BIOLOGIE
Orientation : Protection de la
FAUNE

Année Académique 1981 - 1982

SUMMARY.

Six months of observations and studies at the Wagenia Falls, from December 8 th. to May 28 th, gave us, opportunity, to count 78 species on fish divided into 45 genera and 18 families.

Five families are the more represented: Cyprinidae (18,2%) Characidae (18,2%) Schilbeidae (15,8%) Mormyridae (12,6%) et Mochocidae (11,2%).

These families regroup 76% of the total population of the fish inventoried. Apart from the " Clupeidés" and some species such as Nannocharax elongatus, Nannocharax protatopus, Lamprologus mocquardii and Leptocypris modestus which are in uncountable numbers and permanent at the Falls, the following species are also very numerous there:

Alestes imberi, Eutropius grenfelli, Labeo weeksi, Synodontis vittatus, Synodontis caudalis and Tilapia nilotica, with respectively 14,9 12,8, 11,2, 4,0 , 3,7 , and 3 %.

As for the periodicity of captures, it depends on the level of the river waters, on the lunar cycle and on the time of captures; that is to say, the captures are optimal when the waters are lowen, during the dark phases of the moon (new moon, 1st and 2nd halves of the first and last quarters) and the night.

oooo00oooo

RESUME:

Six mois d'observations et d'études aux chutes Wagenia, du 8 décembre au 28 Mai nous ont permis de recenser 78 espèces de poissons se répartissant en 45 genres et 18 familles.

Cinq familles sont les plus représentées: Cyprinidae (18,2%) Characidae (18,2%) Schilbéidae (15,8%) Mormyridae (12,6%) et Mochocidae (11,2%). Ces familles regroupent 76% de la population totale des poissons inventoriés, en dehors de Clupeidés et certaines espèces telles que Nannocharax elongatus, Nannocharax procatopus Lamprologus mocquardie et Leptocyprius modestus qui sont en nombre incommensurable et permanentes aux chutes, les espèces suivantes y sont également très abondantes; Alestes imberi; Eutropius grenfelli, Labeo Weeksi, Synodontis vittatus, Synodontis caudalis et Tilapia nilotica, avec respectivement 14,9, 12,8, 11,2, 4,0, 3,7 et 3 %.

Quant à la périodicité des captures, elle dépend du niveau du fleuve, du cycle lunaire et de l'heure de captures; autrement dit les récoltes sont optimales aux basses eaux, pendant les phases obscures de la lune (nouvelle lune, 2ème et 1ère moitiés du premier et dernier quartiers) et la nuit.

ooo000ooo

1. INTRODUCTION

1.1. Rappel recherches antérieures.

Il ne nous est pas possible de mentionner dans cette introduction tous les travaux scientifiques réalisés sur la faune ichthyologique du Zaïre. Notons cependant que le bassin du Zaïre et les lacs ont été particulièrement exploités (2,5,6,7,11,13,14).

Au niveau du Haut-Zaïre, BOULENGER cité par GOSSE (6), de même NICHOLS et GRAISCOM; tandis que le premier, en 1901 reprit dans un ouvrage d'ensemble sur les poissons du Congo, les collections recueillies par W.H. BENTLEY et par M. DE MEUSE dans la région des Chutes Wagonia, les derniers en 1917 publièrent une importante collection récoltée par l'American Muscum Congo Expedition. Cette collection renfermait 156 espèces de Kisangani.

Récemment, GOSSE (1963) publia une étude sur le milieu aquatique et l'éthologie des poissons dans la région de Yangambi. Non loin de nous en 1974 C.J.J. RICHTER a réalisé une belle collection des poissons de Kisangani et ses environs pour le compte de l'Institut Facultaire d'Agronomie. Mais malheureusement ce matériel d'un grand intérêt scientifique se trouve en très mauvais état, faute d'entretien.

Il convient de signaler ici la modeste contribution de l'U.R.E.F. Protection de la Faune dans le cadre de ~~travaux~~ des mémoires de Licence; nous citerons à titre d'exemples les mémoires non publiés de BIRITSIENE (19), de GASHAGAZA (20), de MALEKANI (21), et de NSHOMBO (24).

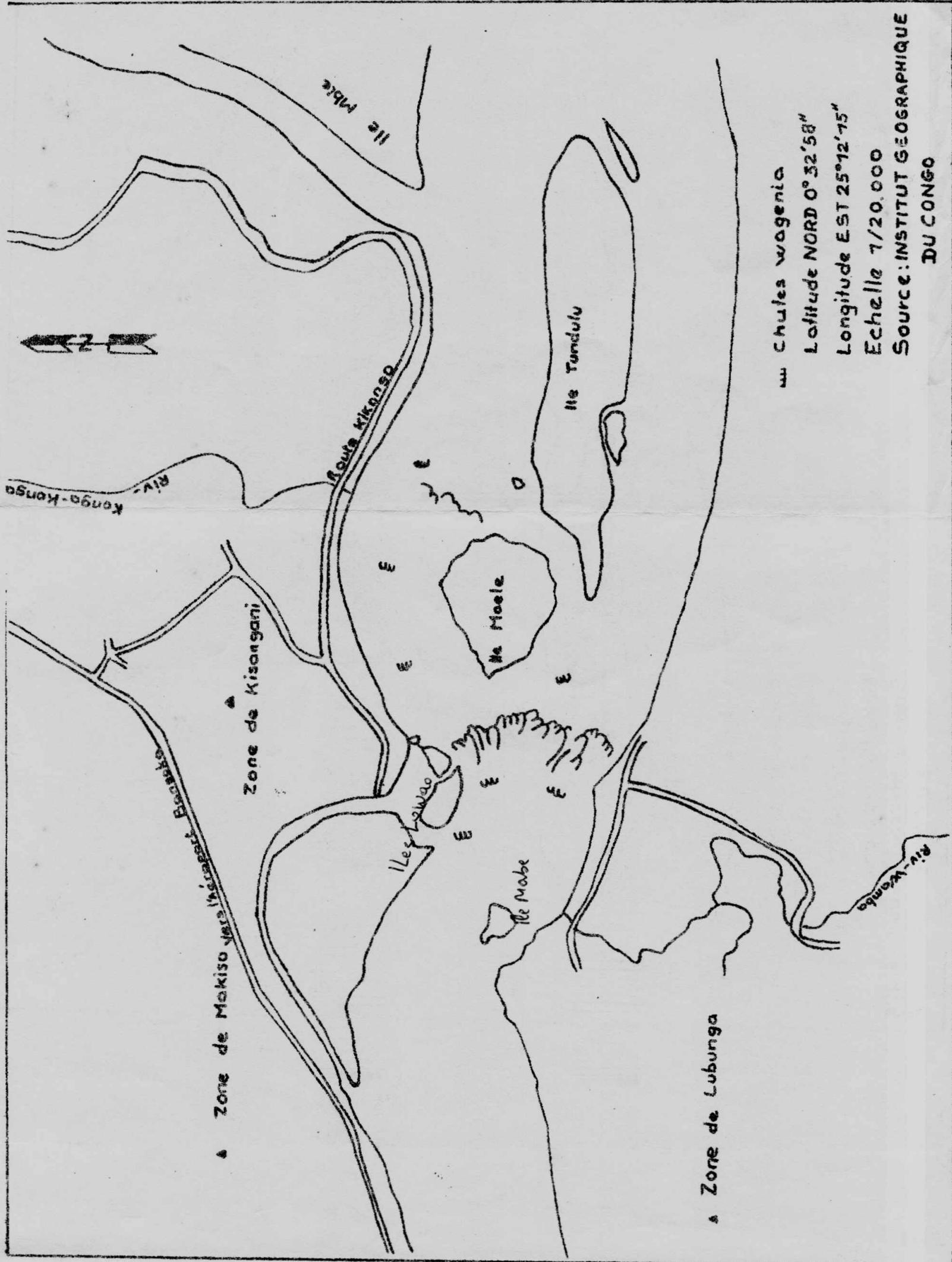
1.2. But du travail.

Nous nous proposons comme but du travail de recenser systématiquement tous les poissons pêchés aux chutes Wagonia et dans leurs environs immédiats (amont-aval) et d'étudier la périodicité de leurs captures; c'est-à-dire déterminer les genres ou espèces des poissons capturés pendant tel mois ou au cours d'une période donnée et tenter de mettre en évidence quelques facteurs physiques du milieu relatifs aux poissons récoltés.

1.2. Intérêt du travail.

Il réside dans le fait qu'aucune étude de ce genre n'a été effectuée au niveau de Kisangani et que la connaissance de la périodicité des captures de poissons pourra nous conduire à formuler des conseils et peut-être aussi à contribuer au rétablissement de la réglementation de la pêche en fonction du calendrier afin de ne pas entamer le Capital-Poisson.

.../-



Chutes wogenia

Latitude NORD 0° 32' 58"

Longitude EST 25° 12' 15"

Echelle 1/20.000

SOURCE: INSTITUT GEOGRAPHIQUE

DU CONGO

2. Situation géographique et données écologiques.

2.1. Localisation de la pêcherie.

La pêcherie Wagenia est située dans la Zone de Kisangani, à 2.200 m en amont de la station portuaire de l'ONATRA (MANDANGO, 1982). Les coordonnées géographiques sont les suivantes : 0°32'58" latitude Nord et 25°12'15" longitude Est. (D'après l'Institut géog. du Zaïre).

2.2. Caractéristiques du biotope.

Les Chutes Wagenia, d'après une photo-aérienne de l'Institut géographique du Zaïre, couvrent une importante section du fleuve; la largeur moyenne est de 1040 m (GOSSE 1963, pp.123), elles s'étendent sur une longueur d'environ 2 km entre l'extrémité supérieure de l'île Mabe et de la pointe inférieure de l'île Tundulu, renfermant ainsi les îles Maele et Lowao.

Le biotope est caractérisé par un fond pierreux où émergent quelques seuils rocheux. Les installations de la pêcherie se déploient sur toute la largeur du fleuve à égale distance de l'île Maele en amont, et de l'île Lowao en aval; on y observe une forte dénivellation marquée par de nombreux écueils. C'est précisément sur cette bande de près de 500 m de large que sont installés les complexes de la pêcherie Wagenia.

Faute de temps et de moyens adéquats, nous n'avons pas pu étendre nos observations sur l'ensemble des installations; nous nous sommes limités au seul complexe érigé sur la rive droite couvrant la partie supérieure de l'île Lowao.

Outre le fond rocheux, caractéristique du biotope des Chutes, il nous paraît utile de décrire les zones marginales du fleuve et les zones périphériques des îles car ces zones ont une grande valeur biogénique. C'est en effet les régions des rives qui constituent la meilleure zone trophogène. Celle-ci en plus des apports exogènes souvent non négligeables, fournit par son substratum plus stable et riche, quantité d'organismes planctoniques et benthiques. C'est la raison pour laquelle, le fleuve Zaïre, ^{étant} ~~qui est~~ soumis à des variations de niveaux provoquant des inondations latérales, son coefficient rive prend une grande valeur.

D'après MANDANGO (1982), la végétation de Chutes Wagenia comprend trois groupements à savoir :

1°- groupement à Echinochloa pyramidalis

Il s'agit du groupement semi-aquatique avec des espèces enracinées à la berge et dont les extrémités des racines sont dressées et flottent pendant les crues; les tiges freinent les courants, les eaux sont plus ou moins calmes dans ces franges herbeuses et on y observe de la décomposition

des matières organiques : tiges, feuilles etc...

La flore essentielle se compose principalement d'Echinochloa pyramidalis, d'Ipomaea aquatica dont les feuilles sont recherchées par les Distichodus (GOSSE 1963, p 141), de Vossia cuspidata et de Rhynchospora corymbosa. On note la présence de quelques espèces compagnes telles que Panicum maximum et Ipomaea alba.

2°- Groupement de bancs de sable : c'est aussi un groupement semi-aquatique, mais avec des espèces enracinées dans le sable, généralement dressées et couvertes par les eaux pendant les crues et les moyennes eaux. Il est formé principalement de Panicum repens et d'Hemathria natans. Les espèces compagnes comprennent les espèces suivantes : Cynodon dactylon, Glinus oppositifolius, Oldenlandia lancifolia, Torenia thuarsii et Finhistylis hispidula.

3°- Groupement à Tristicha alternifolia : c'est un groupement prostré sur les rochers périodiquement exondés-inondés. La composition floristique se caractérise par la présence de Tristicha alternifolia, des algues vertes et des algues bleues. Cette flore se développe dans les fentes ou creux des rochers, formant ainsi une couche très glissante.

Par ailleurs on y observe la végétation flottante dérivant avec le courant et constituée de Pistia stratiotes, surtout d'Eichornia crassipes. Ces dernières encombrant les nasses, créant des obstacles visibles qui aident les poissons à éviter les nasses; c'est pourquoi les pêcheurs sont obligés d'en débarasser leurs nasses après chaque relevé.

2.3. Facteurs climatiques.

2.3.1. Température.

La région de Kisangani jouit d'un climat équatorial continental appartenant au type Af de Koppen, caractérisé par une très faible variation annuelle de la température (GOSSE 1963, p.119). Les moyennes annuelles de la température maxima, moyenne et minima sont respectivement 33°7, 24°1 et 18°,05 C. Le tableau ci-dessous reprend les moyennes mensuelles pour les années 1980, 1981 et 1982 en partie, recueillies auprès de service du réseau Météo zone III Kisangani II.

| Mois | Jan. | Fév. | Mars | Avr. | Mai | Juin | Juil. | Aout | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| 1980 | 25,1 | 25,4 | 25,0 | 24,5 | 24,1 | 23,6 | 23,2 | 23,2 | 23,9 | 24,1 | 23,6 | 24,2 |
| 1981 | 23,9 | 24,4 | 24,8 | 24,7 | 24,5 | 23,9 | 23,2 | 23,1 | 23,6 | 24,1 | 24,3 | 24,4 |
| 1982 | 24,6 | 24,4 | 25,1 | 24,7 | 24,2 | //// | //// | //// | //// | //// | //// | //// |

Tableau 1. Moyennes mensuelles de la température

Source : Réseau Météo Zone III/K₁sangani II

Les moyennes de température de l'eau et de l'air au-dessus du fleuve, prise au cours de nos observations aux Chutes sont données au tableau 2.

| 1981-1982 | Déc. | Janv. | Févr. | Mars | Avril | Mai |
|-----------|------|-------|-------|------|-------|------|
| Ta °C | 24,6 | 24° | 23° | 24,1 | 25,5 | 24,3 |
| TE °C | 26,1 | 27° | 27° | 27,5 | 27,5 | 26,5 |

Tableau 2. Les moyennes mensuelles de la températures ambiante prise à un mètre au-dessus du fleuve et de la température de l'eau du fleuve.

Les graphiques illustrant les tableaux 1 et 2 sont tracés sur la page suivante.

Il ressort du graphique à la figure 2 que les eaux du fleuve au niveau de Chutes sont homéothermes, la température y est élevée, oscille autour de 26° à 27°C; cependant, il n'est pas exclu que des fluctuations à plus longue échéance y apparaissent étant donné que nos mesures ne couvrent qu'une courte période, de décembre à Mai.

2.3.2. Régime des pluies. *années*

La pluviosité annuelle pour les ¹⁹⁸⁰ et 1981, donne une moyenne de 1799,9 mm à Kisangani; les pluies sont réparties sur toute l'année. Les courbes de la répartition moyenne des pluies mettent en évidence des maxima et des minima aux environs des équinoxes et des solstices, maxima et minima caractéristiques du climat équatorial. La pluviosité actuelle permet en fait de diviser l'année en quatre périodes : la saison sèche de Décembre à Février, une période moins pluvieuse bien marquée de Mars à Juin, une période moins ...

.../-

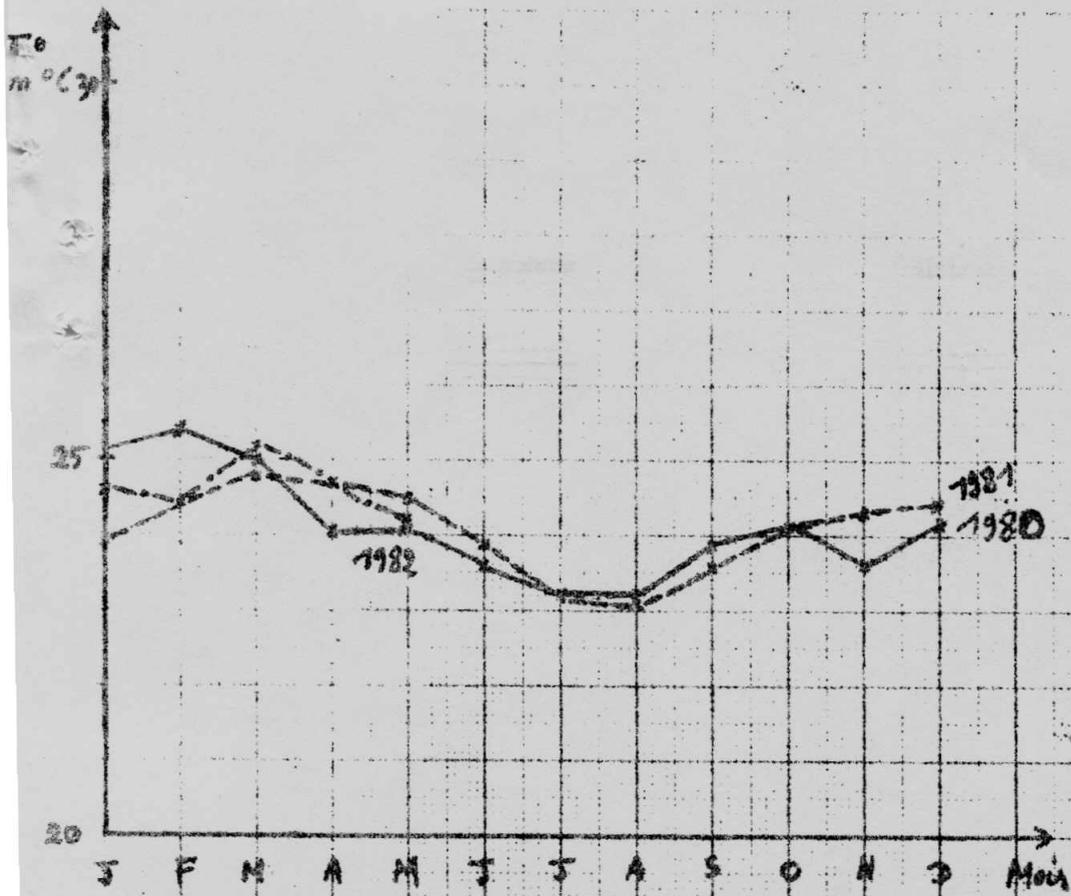


Fig 1. Courbes des moyennes mensuelles de température pour les années 1980, 1981 et 1982.

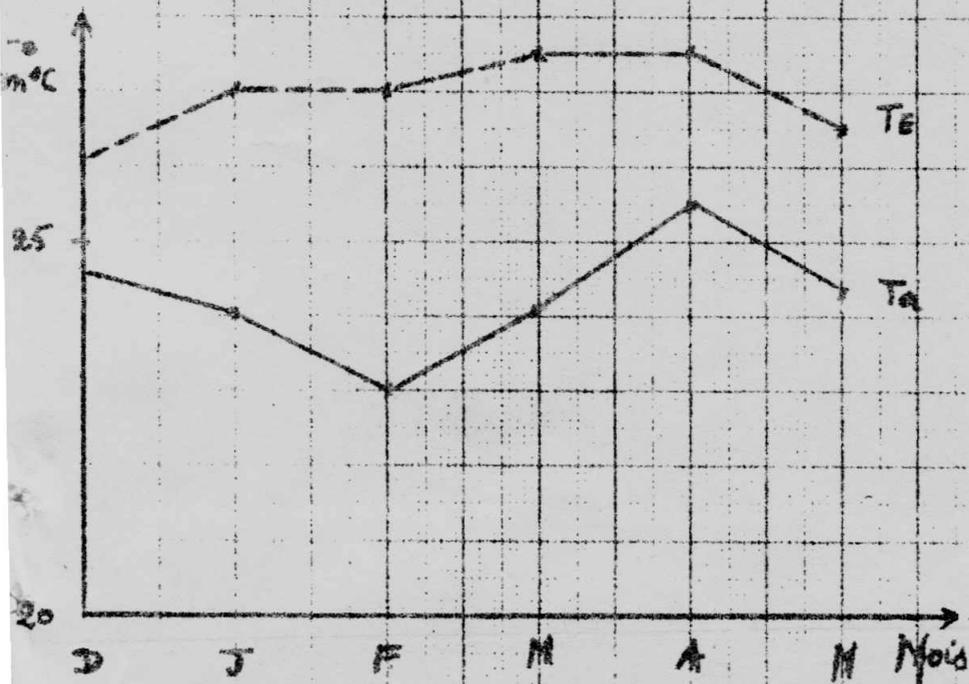


Fig 2. Courbes des variations moyennes mensuelles de la température de l'air (T_a) au-dessus du fleuve (m) et de la température (T_e) de l'eau du fleuve pendant la période de nos observations.

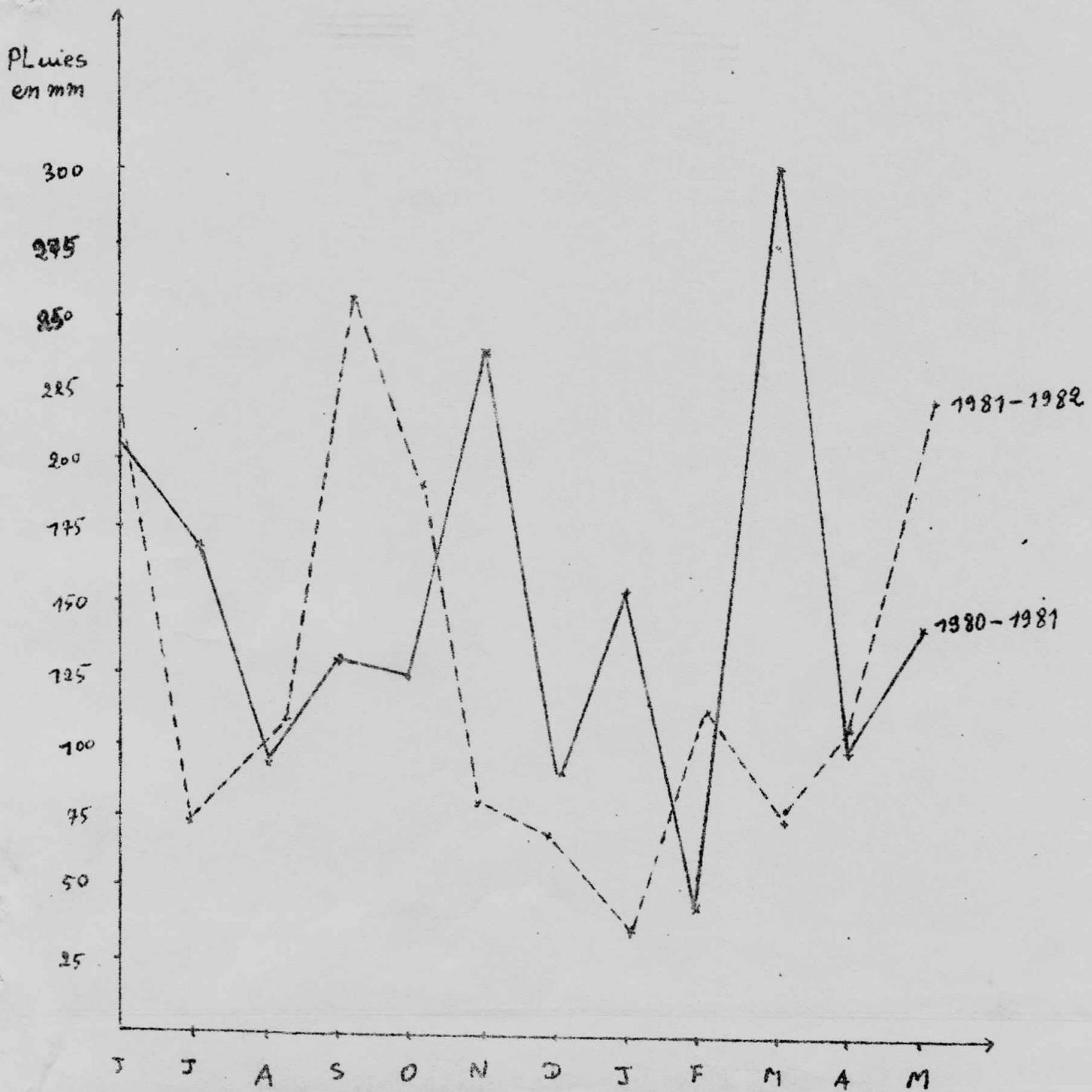


Fig 3. Courbes des précipitations pour la période de Juin 1980 à Mai 1981 et Juin 1981 à Mai 1982.

2.3.3. Variations du niveau d'eau du fleuve.

L'étude sur les variations du niveau de l'eau du fleuve Zaïre à Kisangani a été déjà mentionnée pour les années 1932 à 1949 (fig.4) par GOSSE (6). Le régime moyen du fleuve pour cette période montre deux maximums en Mai-Juin et en Novembre - Décembre, et deux minimums en Février - Mars et Août - Septembre.

Récemment, MANDANGO (22) a tracé d'après les données recueillies au Port ONATRA/Kisangani, la courbe cumulée des moyennes mensuelles du niveau d'eau à Kisangani pour les années 1978 et 1979.; les données de 1980 et 1981 n'existent que d'une façon incomplète.

| Mois | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Année | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| 1978 | 1495,0 | 1454,9 | 1550,8 | 1610,0 | 1582,6 | 1471,8 | 1401,1 | 1365,0 | 1353,3 | 1354,5 | 1377,5 | 1567,9 |
| 1979 | 1560,0 | 1518,3 | 1613,4 | 1705,1 | 1818,2 | 1602,7 | 1433,8 | 1374,6 | 1353,2 | 1374,5 | 1513 | 1660,2 |
| Moyenne | 1527,5 | 1486,6 | 1582,1 | 1657,5 | 1700,4 | 1537,4 | 1417,4 | 1369,8 | 1353,2 | 1364,5 | 1545,2 | 1614,5 |

Tableau 4. Echelle d'étiage du Port ONATRA/Kisangani en cm d'après MANDANGO (1982).

| Année | Déc. | Janv. | Fév. | Mars | Avril | Mai |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1981 - 1982 | 402,73 | 367,38 | 323,67 | 307,29 | 324,43 | 420,19 |

Tableau 5. Variations moyennes du niveau du fleuve au Port ONATRA-Kisangani pendant notre période d'observations.

2.4. PH. de l'eau du fleuve.

Les moyennes mensuelles du PH de l'eau du fleuve Zaïre enregistrées au cours de nos observations au niveau de Chutes Wagenia sont reprises dans le tableau ci-dessus. La moyenne générale est de 7,2. Son évolution suit à peu près celle de la température (cfr. graphique).

| MOIS | PH |
|---------------|-----|
| Décembre 1981 | 7,2 |
| Janvier 1982 | 7,2 |
| Février 1982 | 7,3 |
| Mars 1982 | 7,3 |
| Avril 1982 | 7,1 |
| Mai 1982 | 7,2 |
| PH Moyen | 7,2 |

Tableau 6. Moyennes mensuelles du pH de l'eau du fleuve au niveau des Chutes.

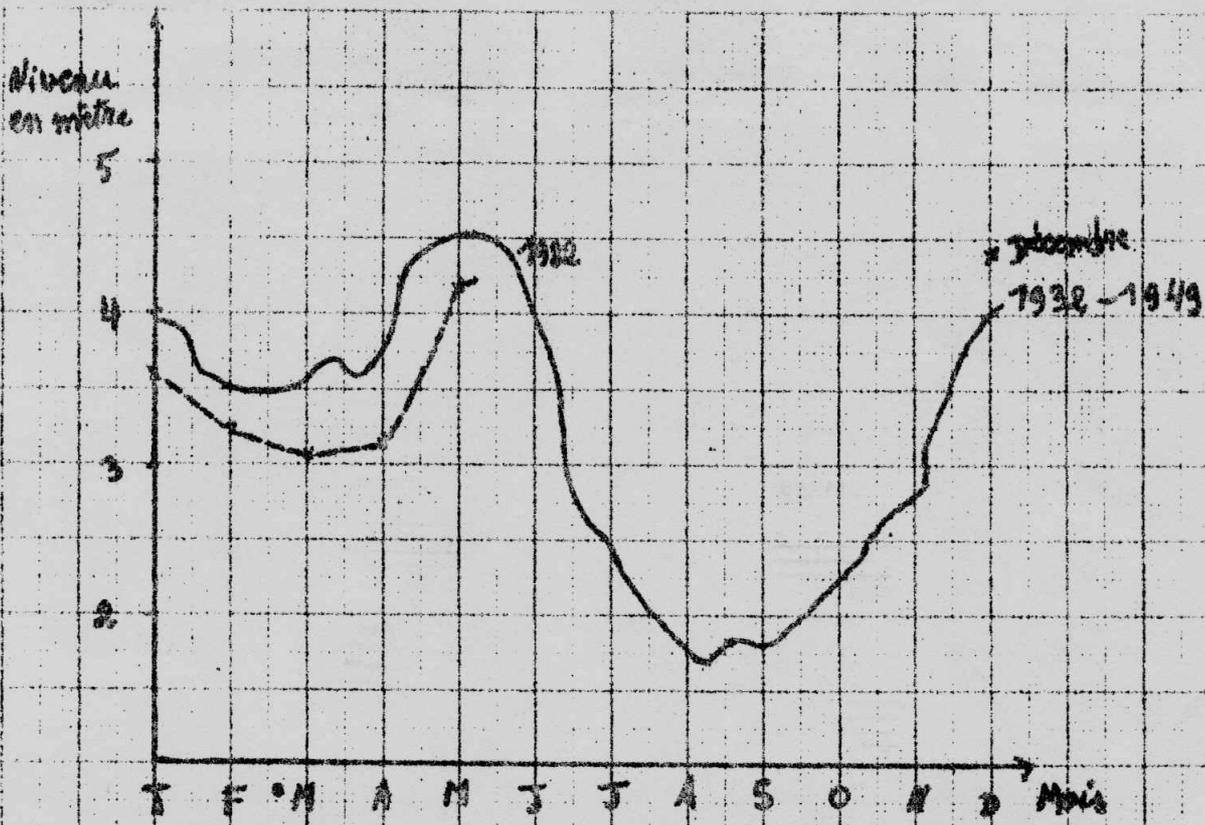


Fig 4 Régime moyen du fleuve à Kisangani de 1932-1949 d'après G. DESSE (6)



Fig 5 La courbe des variations moyennes mensuelles du niveau du fleuve à Kisangani pour les années 1978 et 1979 d'après MANDANGO (22)

Tableau 6. Moins des mensuelles du P.N. de l'eau du littoral au niveau des Chutes.

2.5. Facteurs astronomiques.2.5.1. Cycle lunaire.

Nous reprenons dans le tableau ci-dessous les dates approximatives des observations sur les différentes phases lunaires, de Décembre à Mai. Signalons que ces dates ont été quelque peu réajustées de façon à couvrir une période de sept jours, car les observations n'ont pas été aisées, spécialement pour les phases de la nouvelle lune; à plusieurs reprises nous avons constaté que le début de ces phases demeurait marqué parfois pour plus de deux jours et l'on ^{ne} s'en aperçoit que tardivement.

Pour porter les corrections nécessaires, nous nous référons chaque fois, soit à la phase du premier quartier, soit à la phase de la pleine lune, facile à repérer.

| Mois | Phase | Date | Mois | Phase | Date | |
|------|-------|---------|-------|-------|---------|---------|
| 1981 | P.Q. | 06 - 13 | Mars | P.Q. | 01 - 08 | |
| | P.L. | 13 - 20 | | P.L. | 08 - 15 | |
| | D.Q. | 20 - 27 | | 1982 | D.Q. | 15 - 22 |
| | N.L. | 27 - 03 | | | N.L. | 22 - 29 |
| 1982 | P.Q. | 03 - 10 | Avril | P.Q. | 29 - 05 | |
| | P.L. | 10 - 17 | | P.L. | 05 - 12 | |
| | D.Q. | 17 - 24 | | 1982 | D.Q. | 12 - 19 |
| | N.L. | 24 - 01 | | | N.L. | 19 - 26 |
| 1982 | P.Q. | 01 - 08 | Mai | P.Q. | 26 - 02 | |
| | P.L. | 08 - 15 | | P.L. | 02 - 09 | |
| | D.Q. | 15 - 22 | | 1982 | D.Q. | 09 - 16 |
| | N.L. | 22 - 01 | | | N.L. | 16 - 23 |
| | | | | P.Q. | 23 - 30 | |

Tableau 7

Légende : P.Q. : Premier quartier D.Q. Dernier quartier.
P.L. : Pleine lune N.L. Nouvelle lune.

3. MATERIEL ET METHODES.3.1. Matériel biologique

Il est constitué de poissons frais achetés ou observés à la pêcherie Wagania au moment des relevés de nasses.

3.2. Méthodes du travail.

3.2.1. Observations : se font sur place aux Chutes et des questions sont posées directement aux pêcheurs dans le but de recueillir des renseignements utiles. Les visites ont lieu chaque Lundi de 6h00 à 8h30' et samedi de 17h00 à 18h30.

..Les visites improvisées sont également effectuées en dehors de ces deux jours réglementaires pour pouvoir augmenter la chance de tirer les plus des renseignements possibles. Des difficultés surgissent toujours lorsqu'il faut parfois manipuler les poissons sans les acheter. Des pêcheurs de bonne volonté nous donnent les noms vernaculaires des poissons, ce qui nous a permis de les enregistrer au début, de les connaître facilement plus tard et de les déterminer ensuite; ces noms vernaculaires posent en fait des problèmes lorsqu'un seul nom désigne plusieurs espèces d'un même genre, voire d'une même famille. Pour éviter cette incommodité, nous nous efforçons de noter tous les détails susceptibles de bien nous guider.

3.2.3. Identification du matériel biologique.

Nous nous basons sur les caractères morphologiques externes comme la coloration, la présence ou l'absence d'écailles, de dents, la forme, le nombre d'épines ou rayons de la dorsale, de l'anale et la pectorale. Nous entreprenons des comparaisons avec les collections de poissons réalisées antérieurement par les finalistes de la faculté des Sciences (19,20,21,24) et avec celle de l'I.F.A. Nous consultons par ailleurs les clés de détermination des poissons notamment les clés de Max POBL (12), de B.ROMAN (16) et de L. TAVERNE (17). Les descriptions et les planches de différents ouvrages lus sont également exploités. Ces renseignements avec l'habitude acquises, nous permettent parfois de retrouver sur le champ la famille ou le genre auquel appartient le poisson. Pour les mensurations nous tenons compte de caractères diagnostiques des poissons indiqués à la figure 6; cela se fait sur place au laboratoire sur des spécimens achetés. Nous nous servons d'un mètre ruban, d'un pied à coulisse et d'une loupe portative pour prendre les mesures, compter les écailles et les dents. Outre la détermination des spécimens achetés à l'aide de la clé dichotomique de MAX POBL, nous procédons également à l'analyse sommaire des contenus stomacaux, la présence ou l'absence d'oeufs était également notée.

Les caractères diagnostiques dont nous avons tenu sont les suivants:

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Longueur totale | 7 Longueur du pédoncule caudal |
| 2. Longueur standard | 8 Hauteur du pédoncule caudal |
| 3. Longueur de la tête | 9 la nageoire dorsale |
| 4. Le diamètre de l'oeil | (simple ou divisée) |
| 5. Hauteur du corps | 10 Longueur du pectorale. |
| 6. Hauteur de la tête | 11 Ecailles en lignes longitudinale et transversale. |

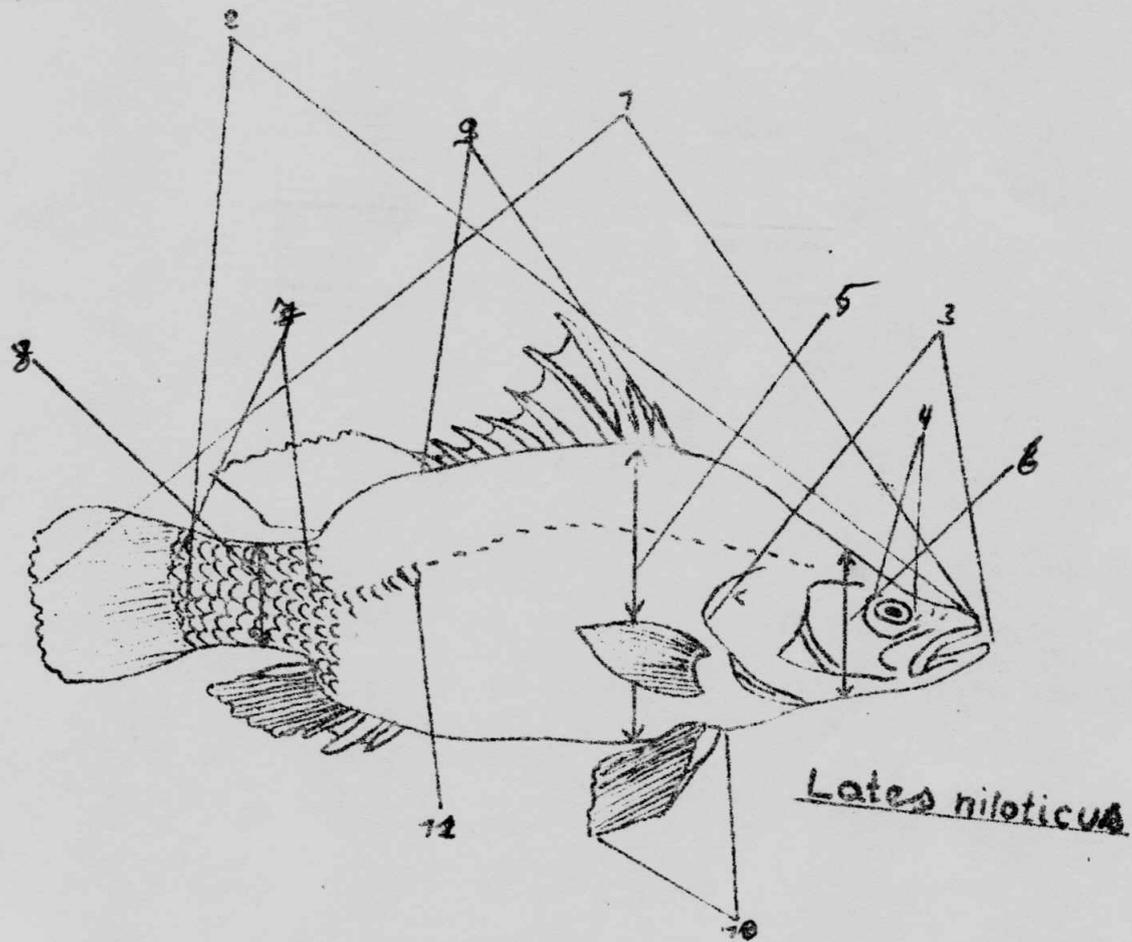


Fig. 6 D'après M. POLL 1957, p. 63.

3.2.3. Conservation des spécimens.

Les spécimens achetés pour la collection sont lavés avec de l'eau propre après avoir vidé les viscères et prélevé les contenus stomacaux. Une fois étiquetés (nom scientifique de l'espèce ou du genre), les poissons sont déposés dans un bocal contenant du formol 4% pour la fixation et conservation. Les oeufs et les contenus stomacaux, également étiquetés sont conservés dans l'alcool 75 % pour l'analyse ultérieure. Quant aux petits spécimens, nous pratiquons seulement une petite incision au niveau du ventre, pour permettre au liquide conservateur d'y pénétrer convenablement.

3.2.4. Traitement statistique des résultats.

La formule utilisée pour le calcul des fréquences est la suivante :

$$Pta = \frac{te \cdot 100}{tm}$$

où Pta = fréquence mensuelle par rapport au nombre total d'espèces exprimée en pourcentage.

te = Total mensuel de l'espèce

tm = Total mensuel de toutes les espèces.

-- La formule utilisée pour calculer la moyenne des fréquences l'espèce pour la durée d'observations :

$$Ptb = \frac{\sum te}{R} \cdot 100$$

où Ptb = la moyenne des fréquences de l'espèce

te = somme de totaux mensuels *de fréquences* de l'espèce

R = nombre total des espèces observés.

3.2.5. Mesure de pH et de température de l'eau du fleuve.

Le pH et la température sont mesurés directement sur le terrain lors de nos visites aux chutes, à l'aide, respectivement du papier indicateur "Duotest" (mesure au 1/10 d'unité près) et d'un thermomètre en degré Celsius (au degré près).

.../-

Pour le premier, nous coupons un morceau du papier indicateur dont un bout seulement est plongé dans l'eau, à une distance de 5 à 10 m de la rive; le virage du papier indicateur provoqué par le contact de l'eau, est comparé aux couleurs de référence indiquant les différentes valeurs du pH

Quant au second, les mesures sont prises à la même distance de la rive que pour le premier. Le thermomètre est plongé verticalement à 10 cm de profondeur dans l'eau, nous attendons cinq minutes ^{jusqu'à ce que le niveau du mercure} se stabilise; la lecture est effectuée avant de retirer le thermomètre de l'eau.

4. Techniques de pêche utilisées.

La pêche aux Chutes Wagénia est l'apanage de la tribu dont la pêcherie porte le nom. Pratiquée dans un biotope particulier, trois techniques de pêches y sont exploitées à savoir : l'épuisette, le filet et la nasse.

L'utilisation des nasses constitue la principale activité de la pêcherie. A chaque relevé des nasses, on assiste à l'arrivée d'une grande foule de gens : des pêcheurs, des clients, des visiteurs et des membres de familles.

Ces nasses sont fixées aux pieux plantés dans des creux ou fissures des pierres à l'aide de longues cordes de lianes sauvages et sont immergées dans l'eau parmi les écueils contre lesquels déferlent les courants. Ces pieux sont surmontés de traverses formant une armature solide sur laquelle se déplacent les pêches pour relever ou remettre les nasses dans l'eau.

1°- Les nasses : ont la forme d'un entonnoir, elles sont constituées d'une charpente des brindilles ou sticks parfois très serrés et soutenus intérieurement par une série d'anneaux dont les diamètres diminuent progressivement vers la pointe du cône; quelques fois ces anneaux sont remplacés par une spirale de lianes.

On distingue trois sortes de nasses, dont l'utilisation est étroitement liée à la période de pêche, à la taille ou à l'espèce à capturer :

- MOSEBA (en dialecte Wagénia) : destinée pour les petits poissons tels que les *Dlupeidae*, les *Schibeidae* et les petits characins (*Alestes imberi* principalement). Elle est utilisée en tout temps.

- MOLEKA (en dialecte Wagénia) : adaptée pour les gros poissons (*Lates niloticus*, *Hydrocyon goliath*, *Districhodus*, *Chrysichthys cranchii*). Cette nasse est employée surtout pendant la période de crue.

- MOSSALE (Wagénia) : utilisée pour la capture des poissons rapides comme l'*Hydrocyon*. Elle est en activité à la même période que la nasse "MOLEKA".

2°- Le filet : on en distingue ici deux sortes :

- L'Épervier : filet de pêche de forme conique qu'on lance à la main, le bord inférieur est brodé de chapelet de plomb. Très meurtrier et non sélectif, ce filet convient pour les poissons de taille moyenne;

.../-

mais les gros poissons y sont également pris, dans ce cas, le pêcheur est obligé de longer et le saisir sous l'eau. Les Alestes, les Clupeidae les Labeo, les Distichodus, les Synodontis, les Leptocypris modestus et les Cichlidae sont les principales victimes. L'emploi est efficace en toute saison.

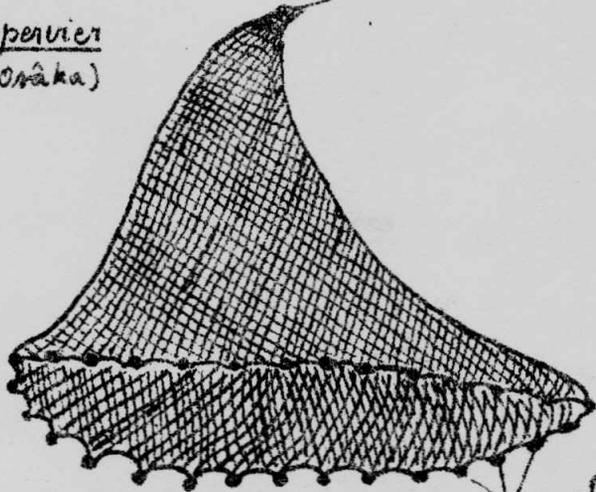
-- Le filet dormant : utilisée en aval des Chutes dans la partie où les eaux s'écoulent plus lentement.

3°- L'Epuisette (Kalambalamba, Wagenia) : de forme ovale, longue de 1 à 1.50 et sans manche. On s'en sert pour racler, pendant la période d'étiage, le fond de l'eau aux abords entre les grandes pierres de Chutes.

En dehors de ces trois techniques décrites ci-haut, la ligne de fond est également utilisée dans les endroits où les courants sont relativement faibles et, cela pendant la pleine lune et les phases claires de la lune. Cette pêche n'occupe que quelques vieux pêcheurs.

=====

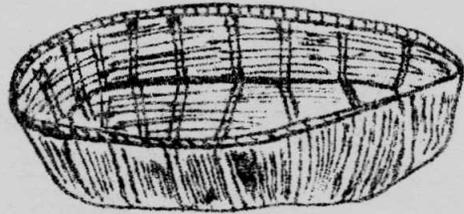
Epervier
(orâka)



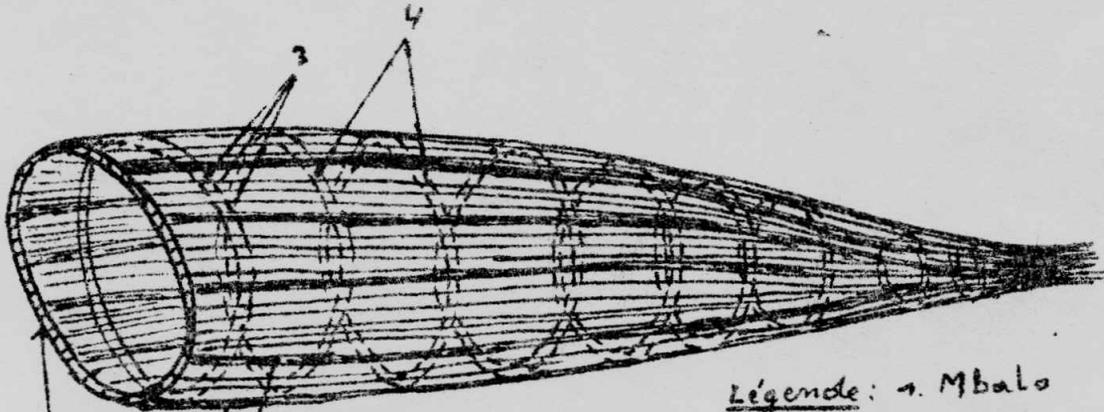
Echelle: diamètre; $\frac{1}{40}$

chapelet
de plomb

Epuisette (kalumbalamba)



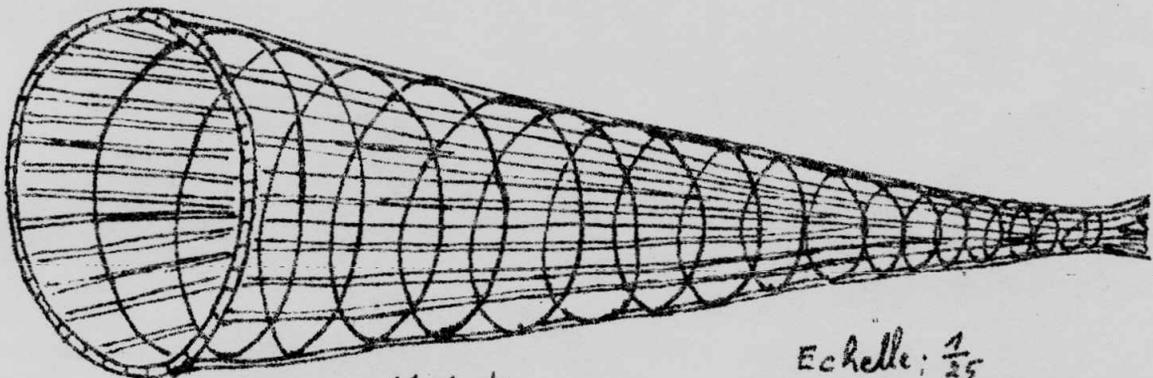
Echelle: $\frac{1}{20}$



Moseba

- Légende:
- 1. Mbalo
 - 2. KATE
 - 3. Mofia tete
 - 4. IKAU

Echelle: $\frac{1}{25}$



Moleka

Echelle: $\frac{1}{25}$

Schémas originaux

5. Observation sur la reproduction et le régime alimentaire.

5.1. Remarque :

Le but de ce chapitre sera essentiellement de dresser un plan compréhensif permettant de classer les espèces données dans les divers groupes écologiques suivant les critères alimentation et comportement. Nous ne prétendons pas pour cette courte période de six mois, en fait insuffisante à bien des égards, déterminer avec précision la période de reproduction des poissons recensés aux Chutes. Nous pensons que la détermination des organismes dont se nourrit un poisson, et une connaissance de son écologie peut fournir des données du plus haut intérêt sur l'exploitation de l'ichthyofaune. Une fois le poisson classé selon son habitat, régime alimentaire ou son mode de reproduction, les lacunes apparaîtront clairement et il sera facile d'orienter l'étude ultérieure^{de} sa biologie vers les faits manquants.

..Nous espérons donc fournir ici une base préliminaire et pratique sur laquelle des recherches ultérieures pourront s'appuyer.

5.2. Ecologie et éthologie générale.

Nous avons signalé plus haut que la température d'eau du fleuve était constante, accusait une variation légère de 26 à 27°C, et que le pH moyen demeure autour de 7,2, l'un des caractères propres aux grands fleuves africains.

Les facteurs physico-chimiques peuvent dans une certaine mesure avoir une influence sur la faune du fleuve, mais faute de moyens adéquats, nous n'avons pas envisagé d'autres aspects tels que la transparence des eaux, la composition et la conductivité électrique.

Nous avons par ailleurs remarqué que les variations du niveau de l'eau du fleuve étaient en corrélation avec les précipitations et influençaient la fluctuation des populations des poissons.

À Kisangani, on observe deux crues et deux décrues annuelles respectivement de Mars à Juin et de Septembre à Novembre, de Juillet à Août et de Décembre à Février (J.F. GOSSE 1963, A. MANDANGO 1982 et d'après nos relevés partiels). Il faut noter cependant que la périodicité et l'importance relative des crues et décrues ne sont pas constantes, et varient d'une année à l'autre. Pour l'année 1982 par exemple, on a connu une longue période de décrue qui s'est prolongée jusqu'à fin mars au lieu de Février. Du point de vue biologique, la durée des crues est importante, car elle est en étroit rapport avec le temps pendant lequel des biotopes importants (forêt inondée et marais) sont accessibles pour la faune des fleuves et rivières.

D'après les données actuelles in littérâ, à part quelques espèces plus ou moins "pélagiques" comme les Clupéidés, certains petits Characins, les Schilbeidés, quelques formes benthiques inféodées aux habitats de grosses rivières et lacs comme les Bagridés et les Mochocidés, toutes les autres espèces, dès le début de la crue, effectuent une migration vers l'amont des cours d'eau affluents, puis latéralement dans les zones inondées pour frayer et y rechercher une nourriture abondante et variée. C'est le cas pour le Citharinus gibbosus, Citharinus congicus, Alestes imberi et Distichodus maculatus.

5.3. Epoque de frai.

Il n'a pas été aisé pour nous de remarquer la présence ou non des oeufs, car la plus part de poissons étaient vendus sans être vidés de leurs viscères, mais le gros spécimens comme Hydrocynn Chrysichthys

..../-

cranchii, Labeo nelifer, Labeo lineatus, Protopterus sp, Heterobranchus longifilis, Mormyrus proboscirostris et Auchenoglanis occidentalis l'étaient obligatoirement; grâce à cela, surtout à partir de nos récoltes et les informations recueillies auprès de pêcheurs, il n'a été constaté aucune présence des oeufs durant les mois allant de Décembre à Janvier, excepté les Cichlidae (Tilapia, Tylochronis, et Lamprologus) chez qui les oeufs immatures ont été observés à tout moment et un exemplaire d'Heterobranchus longifilis de 600 mm, pêché le 28 janvier 1982. Cependant à partir de Février, un grand nombre de poissons portaient des oeufs, mais alors immatures, D'après MATHES (1964), les périodes de frais se situent au début des hautes eaux en Avril-Juin et Septembre - Octobre pour les poissons de la Cuvette zaïroise. Ce fait coïncide parfaitement avec nos observations; en effet les poissons porteurs d'oeufs immatures observés au cours du mois de Février-Mars nous ont semblé se préparer au frai des crues de Mai-Juin.

5.4. Régime alimentaire.

L'étude sommaire des contenus stomacaux des poissons récoltés, et les renseignements recueillis dans la littérature nous a permis de distinguer les groupes suivants aux Chutes.-

-- Les pélophages : microphages, et plus ou moins benthiques, ce sont les mangeurs de vase, se nourrissant en réalité des microorganismes vivants et des matières organiques extraits de la vase fine ingérée. Les espèces du genre Citharinus sont typiques de ce groupe.

-- Les détritiphages : ici c'est surtout en période de disette (basses eaux) où beaucoup d'espèces se nourrissent de tout ce qui leur tombe sous la dent. Ceci est particulièrement apparent près de villages le long du fleuve où l'on trouve de nombreux Mormyres (cas de Konga-Konga).

Les Alestes liebrechtsi, Distichodus sexfasciatus, des Bagridae Auchenoglanis punctatus, Auchenoglanis occidentalis, beaucoup de Clariidae et de Synodontis peuvent être considérés comme étant principalement détritiphages.

-- Les phytophages : dans ce groupe on distingue les micro-phytophages qui se nourrissent d'algues et de diatomées, et les macrophytophages chez qui la nourriture se compose essentiellement de végétaux supérieurs. Nous classons ici le Tilapia nilotica, certains poissons des genres Distichodus, Labeo et Synodontis.

-- Les carnassiers : ce groupe se subdivise en :

a) Carnassiers mésophages : ceux dont l'alimentation se compose d'insectes et de crustacés.

..On y reconnaît ceux qui se nourrissent en surface auprès de celle-ci comme Alestes et Bryconnaethiops. On y rencontre d'autre part des entomophages de fond comme la plupart des Mormyres dont un grand nombre est adapté à extraire les larves d'insectes de la vase et des débris de fond; de nombreux silures tels que Chrysichthys, Gephyroglanis et Auchenoglanis ballayi Tylochromis lateralis (Cichlidae) font également partie de ce groupe. Les carnassiers riverains comprennent les espèces qui fréquentent les eaux limitrophes, les rives abritées où la végétation est abondante. Nous énumérons ici les Nannocharax et Eutropius grenfelli.

b) Les carnassiers macrophages : parmi lesquels on a :

- les carnassiers mixtes, ceux dont le régime se compose de vertébrés (poissons) et qui, en plus, consomment régulièrement des invertébrés tels que crevettes et larves d'insectes (Odonates, Ephémères). Nous regroupons ici : Protopterus dolloi, les Polyptères, Mormyrus deliciosus, Chrysichthys cranchii, Ophiocephalus obscurus et Malapterurus electricus.

- les prédateurs, généralement de forme élancée, très actifs, rapides et exclusivement ichthyophages. Ce sont Hydrocyon et Lates niloticus.

-- les mangeurs de nageoires : un groupe très spécialisé, se nourrit exclusivement de nageoires arrachées d'un coup de dents aux autres poissons aux Caudales charnues tel que Distichodus. Ce fait est confirmé par nos observations sur Eugnathichthys cotveldi dont le contenu stomacal a révélé dans la bouillie, une grande quantité d'écailles et de fins os, probablement des rayons des nageoires caudales. H. MATHES (1964) classe également dans ce groupe, les genres Belonophago et Phago.

6. Résultats.

Pour apprécier les résultats obtenus au cours de nos investigations aux Chutes, nous avons procédé au calcul de la fréquence mensuelle de chaque espèce et nous avons ensuite établi les moyennes mensuelles des fréquences par espèce pour toute la durée de nos observations.

Les formules statistiques utilisées sont mentionnées ci-haut dans les méthodes du travail. Les signes employés dans les tableaux sont les suivants :

| | | |
|-------|---------------------------------|-----------|
| +++++ | : très abondant ou permanent | : 10 % > |
| ++++ | : très commun | : 3 % > |
| +++ | : commun | : 1 % > |
| ++ | : assez commun | : 0,50% > |
| + | : rare ou accidentel | : 0,50% < |
| N | : nombre des poissons observés. | |

6.1. Aperçu faunistique.

Famille des PROTOPTERIDAE.

Genre : Protopterus OWEN, 1889

1. Protopterus sp.

Un exemplaire observé le 24 mai 1982, long de 850 mm

Livrée : corps marqué d'une mosaïque de taches sombres et blanchâtres disposées en quinconce.

Famille des POLYPTERIDAE.

Genre : Polypterus GEOFFROY, 1802

2. Polypterus congicus BOULENGER

Deux exemplaires observés respectivement le 9/12/1981 et le 25 janvier 1982.

Livrée : J aune claire, des gris olivâtre avec des fasciatures sombres disposées plus ou moins régulièrement.

Famille des CLUPEIDAE

Genre : Microthrissa BLGR, 1902.

3. Microthrissa acutirostris (BOULENGER)

Diagnose : Hauteur du corps 2,8 à 3,3 tête 3,9 à 4 fois dans la longueur standard. Oeil 2,8 à 3 fois dans la longueur de la tête. Dorsale 12-13. Anale 22-24. Écailles en ligne longitudinale 38, carénées en avant des ventrales 14, entre les ventrales et anale 6-7. Dents minuscules.

4. Microthrissa royauxi BLGR.

Diagnose : Dorsale 11-13, Anale 23-25. 12-13 écailles carénées en avant des ventrales, 7-8 entre les ventrales et anale, pas de dents.

Livrée : Poisson plus ou moins transparent, entièrement argenté à reflets nacrés bleu-vert.

Genre : Pocillothrisca REGAN, 1917.

5. Pocillothrisca congica REGAN.

Un exemplaire de 38,7 mm.

Diagnose : Hauteur du corps 4,3 , longueur de la tête 4,2 fois dans la longueur standard. Oeil 2,6 fois dans la tête. Dorsale 14. Anale 20. Ecailles 33 en ligne longitudinale, 10 écailles carénées en avant des ventrales, entre les ventrales et l'anale 10, pas de dents.

Famille MORMYRIDAE

Formes diverses , la bouche généralement très petite à l'extrémité du museau ou en arrière du museau qui est alors arrondi et proéminent. Pédoncule caudal plus long que haut. La nageoire caudale petite et bifurquée à bouts arrondis. Deux paires de narines écartées l'une de l'autre, souvent rapprochées de l'œil.

Genre : Brienomyrus GILL

6. Brienomyrus sp.

Un exemplaire de 104 mm du 25.03.1982.

Diagnose : Hauteur du corps $4\frac{1}{2}$ - $5\frac{1}{2}$ fois dans la longueur standard, Pédoncule caudal. Dents bicuspidés.

Livrée : Corps sombre à reflet gris métallique.

Genre : Campylomormyrus. (BLEEKER: 1874)

7. Campylomormyrus elephas (BOULENGER)

Un spécimen de 64,5 mm.

Diagnose : Hauteur du corps 3,3 , tête 3,3 fois dans la longueur standard. Dorsale III,28. Anale III, 30. Ecailles en ligne longitudinale 74, en ligne transversale $\frac{18}{161}$ 12 autour du pédoncule caudal.

Livrée : Corps noirâtre, teinté de jaunâtre à blanchâtre par endroits, Les nageoires noircies, la dorsale antérieurement.

8. Campylomormyrus tamandua (GUNTHER)

Diagnose : Hauteur du corps 3,4, la tête 5,1 fois dans la longueur standard. Museau tubulaire et modérément allongé. Oeil petit 6,1 fois dans la tête. Dorsale 29. Anale 33.

Livrée : Corps noirâtre à brunâtre. Une bande transversale plus foncée et bordée de clair au niveau de l'origine des nageoires dorsale et anale.

9. Campylomormyrus alces BOULENGER

Diagnose : Hauteur du corps 3 à $3\frac{1}{2}$ fois dans la longueur standard.

Dorsale 31-34. Anale 33 - 35. Pectorale pointue, aussi longue que la tête, s'étendant en arrière au delà de la base de la ventrale.

..Pédoncule caudal 3 fois aussi long que haut. 70 à 75 écailles en ligne latérale, $\frac{16-18}{16-18}$ en série transversale sur le corps, 12 autour du pédoncule caudal. Le rostre beaucoup plus court, terminé par un menton pourvu d'un appendice pointu.

Livrée : Brun foncé en dessus, blanc argenté en dessous; nageoire dorsale noirâtre en avant, à bord antérieur jaunâtre prolongé en une bande oblique s'étendant de sa base à la ligne latérale, une bande noirâtre sur chacun des lobes de la caudale.

10. Campylomormyrus numenius (BOULENGER)

Diagnose : Hauteur du corps 3,3 à 3,5 fois dans la longueur standard. Dorsale 31. Anale 35. Ventrals 6. Ecailles 82-86 en ligne longitudinale. 22 autour du pédoncule caudal. Caudale échancrée à lobes arrondis. Museau très allongé.

Livrée : Largement brunâtre à grisâtre.

Genre : Genyomyrus BOULENGER, 1879

11. Genyomyrus donnyi BLGR.

Deux exemplaires observés le 16 et le 23 janvier 1982.

Diagnose : Dorsale 33 rayons. Anale 34. Renflement et barbillons mentonniers. Une bande des dents villiformes à chaque mâchoire.

Livrée : Corps gris sombre avec reflets verdâtres.

Genre : Hippopotamyrus (PAPPENHEIM, 1906)

12. Hippopotamyrus psittacus BOULENGER.

Diagnose : corps modérément allongé, mâchoire supérieure, Praute, recourbée et dépassant quelque peu vers l'avant le niveau de la mâchoire inférieure. Dorsale 34. Anale 29.

Livrée : Corps gris claire.

Genre Marcusenius GILL, 1862.

13. Marcusenius montferi (GUNTHER)

Diagnose : Corps moyennement allongé, museau court et plus ou moins pointu. Présence d'un renflement mentonnier charnu et globuleux. Dorsale 19-38. Anale 25-43. Ecailles 38-98 en ligne longitudinale, 8-18 autour du pédoncule caudal.

Livrée : Corps brunâtre à grisâtre.

.../-

14. Marcusenius stanleyanus (BOULENGER)

(Un exemplaire de 138 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 3,1, longueur tête 3,6 fois dans longueur standard. Dorsale 28. Anale 37. Ecailles 75 en ligne longitudinale, c

$\frac{17}{16}$ en ligne transversale, 12 autour du pédoncule caudal.

Livrée : corps brunâtre à grisâtre à reflets argentés.

Genre Pollimyrus TAVERNE, 1971.

15. Pollimyrus plagiostoma BLGR.

Diagnose : Museau arrondi et court, bouche terminale et peu fendue, menton inexistant.

Dorsale 15 à 36, Anale 24 à 31. Ecailles 35 - 70 en ligne longitudinale, 12-20 autour du pédoncule $\frac{5-9}{6-10}$ dents bicuspidés.

Livrée : Corps gris à reflets argentés.

16. Pollimyrus isidori (CUV. et VAL.)

(Un exemplaire de 97,8 mm du 4/02/82)

Diagnose : Menton inexistant, museau haut et plus ou moins arrondi; corps modérément court. Dorsale 26. Anale 28. Dents bicuspidés. Hauteur du corps 3,5 fois dans la tête. Bouche infère. Pédoncule plus long que haut.

Livrée : Corps argenté, une tâche noire en dessous de la dorsale; la base de la caudale noircie en V suivant l'angle de la bifurcation.

17. Pollimyrus fasciiceps (BLGR)

(Un exemplaire de 58 mm)

Diagnose : identique à la précédente, mais la paire de narines est en ligne droite et au niveau inférieur à l'œil. Dorsale 21 Anale 27.; 38 écailles en ligne longitudinale, 14 autour du pédoncule caudal.

Livrée : corps sombre, finement pointillé de nombreux points noirs.

Genre Mormyrus LINNE, 1758.

18. Mormyrus caballus BLGR.

Diagnose : Corps allongé, museau moyen, bouche terminale; narines à mi-distance entre l'œil et le bout du museau. Dorsale 67 rayon. Anale 25. Pectorale 6 rayons. Dents bicuspidés.

Livrée : corps entièrement gris ciment recouvert d'un mucus brun jaunâtre devenant à la mort blanc crémeux à reflets argentés. Les nageoires dorsale et anale grises, les autres claires.

19. Mormyrus ovis BLGR.

(Deux exemplaires observés le 31.12.81 et le 4.2.82)

Diagnose : Dorsale 58. Anale 22. Museau plus ou moins pointu.

Livrée : corps gris ciment à reflets argentés.

Genre : Mormyrops MULLER, 184320. Mormyrops deliciosus (LEACH)

Diagnose : corps allongé, parfois très allongé chez les adultes.

Dorsale 25 à 25 Anale 47 à 49. Hauteur du corps varie de 5,1 à 5,9 dans la longueur standard.

Livrée : gris - brun.

21. Genre Myomyrus BOULENGER, 189821. Myomyrus macrodon BLGR.

(Un exemplaire de 190 mm du 15.02.82)

Diagnose : Hauteur du corps 4, tête 4,2 fois dans la longueur standard.

Dorsale 37 - 39. Anale 23 à 24. Dents caractéristiques 8/4. Museau haut et épais, narines éloignées de l'oeil et plus basses.

Livrée : corps gris sombre.

Genre Petrocephalus MARCUSEN, 1854.22. Petrocephalus sp.

Diagnose : Bouche terminale, yeux grands, Hauteur du corps 2,8 à 2,9, longueur tête 3,2 à 3,4 fois dans la longueur standard. Dorsale 30.

Anale 38. Ecailles 48 en ligne longitudinale.

Livrée : corps argenté.

Familles des CHARACIDAE.

Genre Alestes MULLER ET TROCHET, 1844.23. Alestes imberi PETERS

(Un spécimen de 92 mm du 3.02.82.)

Diagnose : Hauteur du corps 3,1, la tête 3,4 fois dans la longueur standard. Oeil 3,5 dans la tête; Ecailles 24 en ligne longitudinale,

 $\frac{4,5}{2,5}$ en ligne latérale, 10 autour du pédoncule caudale. Dorsale II,8. Anale

III,12 Dents 8-8/8-2, les extérieures trifides.

Livrée : Corps argenté, régions dorsales plus foncées, brunâtres à reflets verdâtre; une tâche sombre derrière l'opercule et une grosse sur le pédoncule, prolongée sur les rayons médians de la caudale et bordée de jaune vif au-dessus et en dessous. .../-

..La petite adipeuse jaune-orange. Le dos gris verdâtre devenant blenâtre à lamort. Oeil orange dans sa partie supérieure.

24. Alestes liebrechtsi BGR

(Un exemplaire de 34,4 mm observé le 26.12.81)

Diagnose : Dents assez fortes, trifides. La nageoire anale atteignant la base du pédoncule, la dorsale opposée à l'anale.

Livrée : corps argenté, dos rembruni, ventre pâle, écailles au-dessus de la ligne latérale, irisées, bleu acier. Oeil jaune-gris extérieurement noirci aux bords supérieurs et inférieur. Toutes les nageoires fortement noircies, les dorsales et caudale rouge-brun, cette dernière parfois rouge vif sur les lobes.

25. Alestes grandisquamis BGR.

(Deux exemplaires de 122 (65 mm du 13.02.82 et du 17.03.82)

Diagnose : Hauteur du corps 4,1 à 4,2, longueur de la tête 4 fois dans la longueur standard. Dorsale II,8. Anale III,11-12, Ecailles en ligne longitudinale 21-22, 10 autour du pédoncule caudal, $\frac{4,5}{2,5}$ en ligne transversale.

Livrée : régions dorsales brunâtres, flancs argentés à cuivrés; U_n tâche caudale se prolongeant sur les rayons médians et une petite tâche vague post-operculaire. Les rayons médians légèrement noirci aux bouts, nageoire caudale rouge-rouille aux milieux des lobes. Oeil rouge-Orange au-dessus.

Genre Bryconathiops GUNTHER. 1873

26. Bryconathiops microstoma GTHR.

(Deux exemplaires de 91,5 et 120 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 3,4 à 4, tête 3,5 à 4,5 fois dans la longueur standard. I_n Infrorbitaire 2,7 fois dans la tête. Oeil 3β fois dans la longueur de la tête. Dorsale II,8. Anale 18-20. Ecailles 38 en ligne longitudinale, 6,5 au-dessus, 3,5 à 4,5 en dessous de la ligne transversale.

Dents trois rangées : 2-8/8, trifides.

Livrée : corps argenté avec reflets bleu-vert dorsalement, adipeuse claire, opposée à l'extrémité postérieure de l'anale. Une bande plus claire au milieu du flanc, du début du pédoncule couvrant le 2/3 du corps.

Hydrocyon CLUV. 1819

27. Hydrocyon vittatus CASTELNAU.

(Un exemplaire de 200 mm du 3.02.82)

Diagnose : Tête 4,7, Hauteur du corps 4,5 fois dans la longueur standard, Dorsale II,8+1 (dernier rayon plus ou moins divisé), Anale III,12. Ecailles 46 en ligne transversale. Dents fortes, pointues.

Livrée : Régions dorsales rembrunies, brun olivâtre à reflets cuivrés, les flancs argentés à reflets bronzés. Une tâche brune à la base de chaque écaille des flancs formant ainsi des lignes longitudinales foncées. Oeil à pupille cerclée de rouge-orange à rouge reuille. La caudale pourvue d'une tâche noire à la base des rayons médians.

28. Hydrocyon goliath BLGR.

(Un exemplaire de 605 mm)

Diagnose : Dents beaucoup plus fortes que pour *H. vittatus*.

Livrée : Très semblable à celle de *H. vittatus*, mais il y a deux larges bandes sombres sur les flancs, plus marquées que les lignes sur les rangées d'écailles. Les côtés de la tête sont bronzés et cuivrés.

Famille des CITHARINIDAE

Genre : Citharinus CLUV. 1817.

29. Citharinus congicus BLGR.

Diagnose : Hauteur du corps 1,9, la tête 3,2 à 3,5 fois dans la longueur standard. Dorsale IV,14. Anale III,25. Ecailles 61-65, $15\frac{1}{2}$ au-dessus, $17\frac{1}{2}$ sur en dessous de la ligne transversale, 20 à 22 autour du pédoncule caudal. Corps très comprimé.

Livrée : corps argenté entièrement.

30. Citharinus gibbosus BLGR.

Diagnose : Hauteur du corps 1,6 à 1,8, tête 3,4 à 3,8 fois dans longueur standard. Dorsale IV,16. Anale III,21 à 23. Ecailles 55 à 59 en ligne longitudinale, $14\frac{1}{2}$ à $15\frac{1}{2}$ au-dessus, $14\frac{1}{2}$ à $15\frac{1}{2}$ en dessous de la ligne transversale. 20 à 22 autour du pédoncule caudal.

Livrée : Corps entièrement argenté, régions dorsales rembrunies; des lignes longitudinales plus foncées à reflets roses entre les rangées d'écailles des flancs.

Oeil doré avec un liséré rouge-brun aux bords supérieur et inférieur.

Genre : Eugnathichthys BLGR, 1898.

31. Eugnathichthys eetveldi.

(Un exemplaire 100 mm longueur standard).

Diagnose : Hauteur du corps 5,3, tête 3,8 fois dans la longueur standard.

..Oeil 3,2, interorbitaire 2,08 fois dans la longueur de la tête. Ecailles 94 en ligne longitudinale, $\frac{15,5}{9,5}$ en ligne transversale.

Dorsale III,13. Anale III,9. Pectorale 12.

Livrée : Entièrement gris olivâtre à reflets mordorés, devenant bleutés ventralement, avec une série dorsale et une série latérale de 7 fasciatures plus ou moins arrondies, la 8^e. à la base de la caudale et étirée sur les rayons médians; 8 fasciatures également sur les régions dorsales. La dorsale portant des tâches noires sur les cinq premiers rayons, adipeuse noir distalement, la caudale avec 3 traits sur chaque lobe.--

Famille des DISTICHODONTIDAE

Genre : *Distichodus* MULLER et TROSCHEL, 1845.

32. *Distichodus antonii* SCHILTHUIS.

(Un exemplaire de 77,5 mm)

Diagnose : Dorsale avec 22 rayons dont 4 simples Anale III,11. Hauteur du corps 2,4, tête 4,1 dans la longueur standard. Ecailles 57 en ligne longitudinale; en ligne transversale 10,5 au-dessus et 12,5 en dessous, plus de 20 autour du pédoncule caudal.

Dents 20/22.

33. *Distichodus fasciolatus* BGR.

(Deux exemplaires de 190 et de 465 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 2,4 à 3, tête 3,8 à 4,8 fois dans la longueur standard. Dorsale IV,21 - 23. Anale III,11-13. Ecailles 66 à 74 en ligne longitudinale, 24 à 26 autour du pédoncule caudal.

Livrée : corps brun-clair dorsalement, brun-beige sur les flancs avec des reflets cuivrés; régions ventrales pâles. De nombreuses fasciatures brunes irrégulières sur les flancs, une tâche noire au-dessus de la pectorale et une moins nette à la base de la caudale. Oeil brun cuivré, noirci extérieurement. Nageoires impaires jaunâtres, légèrement noircies, la dorsale avec de nombreux points noirs et caudale bordée de noir postérieurement; nageoires paires pâles. Une petite adipeuse.

.../-

34. Distichodus lusosso SCHILLERIS.

(Trois exemplaires de 82 à 178 mm).

Diagnose : Hauteur du corps 2,4 à 2,9, longueur de la tête 3,5 à 3,7 fois dans la longueur standard. Dorsale IV,20. Anale III,11. Ecaïlles en ligne longitudinale 80, en ligne transversale $15\frac{1}{2}$ au-dessus et $17\frac{1}{2}$ au-dessous de la ligne latérale entre la ligne latérale et la ventrale. 27 autour de la caudale. Dents au nombre de 16/13.

Livrée : corps mordoré avec 7 larges bandes foncées et verticales aux flancs.

35. Distichodus maculatus BLGR.

(Deux exemplaires de 87 à 258 mm).

Diagnose : Tête aussi large que longue, bouche terminale, lèvres faibles, dents bifides 26/25. Dorsale IV, 14-16. Anale III,8-9. Hauteur du corps 2,5 à 3,4, tête 4 à 5 fois dans la longueur standard. Ecaïlles 66-78 en ligne longitudinale, $10\frac{1}{2}$ à $11\frac{1}{2}$ au-dessus et $10\frac{1}{2}$ à $12\frac{1}{2}$ au-dessous de la ligne latérale, 22 à 24 autour du pédoncule caudal.

36. Distichodus sexfasciatus BLGR.

Diagnose : Tête aussi haute que longue, lèvres absentes, petites.

Hauteur du corps 2 à 2,4, tête 3,6 à 4 fois dans la longueur standard.

Dorsale IV,20. Anale II,10. Ecaïlles en ligne longitudinale 65 - 68.

Dents 14/12.

Livrées : corps brundoré avec six barres sombres verticalement sur les flancs.

Genre : Nannocharax GUNTHER, 1867.

37. Nannocharax elongatus BLGR.

(Un exemplaire de 57,3 mm du 29/03/82)

Diagnose : Dorsale II,10. Anale II,6. Hauteur du corps 5,9, tête 4 fois dans la longueur standard. Oeil 2,7 fois dans la tête. Ecaïlles 49-50 en ligne longitudinale, 5,5 au dessus, 4,5 au dessous de la ligne latérale.

Livrée : Brun jaunâtre à verdâtre, bas-flancs beige, ventre clair. Une bande argentée peu visible sur la ligne latérale, de la base de la caudale jusqu'à l'opéraisle. 7 fasciatures sur le dos et 5 autres alternant avec les premiers.

38. Nannocharax procatopus BLGR.

(Un exemplaire de 62,6 mm du 17.03.82).

Diagnose : Dorsale III,8. Anale II,6. Hauteur du corps 5 tête 4,4 fois dans la longueur standard. Oeil 3,5 dans la longueur de la tête.

.../-

..Ecailles 40 en ligne longitudinale, 4,5 au-dessus, 4,5 au dessous de la ligne latérale, 14 autour du pédoncule caudal. L

Livrée : verdâtre sur le dos et les haut des flancs, jaunâtre sur le ventre avec une bande longitudinale sombre discontinue au milieu du flanc et des fascies transversales irrégulièrement disposées, 7 sur le dos, 6 à 7 sur bas-flanc, se reliant avec la banse latérale. Base de la caudale jaunâtre et quatre tâches noires sur les lobes.

Famille des CYPRINIDAE

Genre : Barbus : (CUV. et CLOQ. ,1899)

39. Barbus pleuropholis BLGR.

(Deux exemplaires de 32,5 et 34,6 mm du 3.03.82 et du 29.03.82)

Diagnose : Hauteur du corps 2,9 à 3,1, tête 3,3 à 3,6 fois dans longueur standard. Oeil 2,3 à 2,9, interorbitaire 2,3 à 2,5 dans la longueur de la tête. Ecailles 22 en ligne longitudinale, 3,5 au-dessus, 2,5 au dessous de la ligne latérale, 6 à 8 autour du pédoncule caudal. La caudale échancrée, le lobe inférieur dépasse un peu le supérieur.

Yeux latéraux, visibles dorso-ventralement, le dessus de l'oeil rouge-orange.

Genre : Labeo CUV.,1317

40 Labeo greeni BLGR.

(Deux exemplaires de 8 et 180 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 4 à 4,3, tête 4,1 à 4,2 fois dans la longueur de la tête. Oeil 4,4 à 4,8 fois dans la tête.

Dorsale 13. Anale 7. Lèvre et museau rugueux, sans appendice; la rugosité s'étend jusqu'au bord de l'oeil. Lobes de la caudale avec liséré clair.

41. Labeo lineatus BLGR.

Diagnose : Hauteur du corps 2,6 à 3,5, tête 3,6 à 4,3 dans la longueur standard.

Tête 1,3 à 1,7 fois plus longue que large. Oeil latéral, visible dorso-ventralement, 3,4 à 5,6 dans la tête. Bouche à lèvres frangées de petites papilles, mais sans plis internes. Un petit barbillon caché dans le coin de la bouche.

Museau légèrement variqueux. Dorsale III,10-12, à bord supérieur faiblement concave. Anale III,5-6. Caudale peu échancrée. 36-37 écailles en ligne longitudinale, $5\frac{1}{2}$ à $6\frac{1}{2}$ au dessus et $6\frac{1}{2}$ au dessous de la ligne latérale.

Livrée : corps grisâtre avec les bords d'écailles à reflets rougeâtres, des lignes plus foncées longitudinalement entre les écailles.

42. Labeo nasus BGR.

(Deux exemplaires de 100 et 155 mm).

Diagnose : Hauteur du corps 5,2 à 5,3 fois, tête 4,1 à 4,2 fois dans la longueur standard. Oeil 4,3 à 5,7 fois dans la tête.

Dorsale III,9-10. Anale III,5-6. Ecailles 35-38 en ligne longitudinale, 4,5 au-dessus, 3,5 au-dessous de la ligne latérale; 14 autour du pédoncule caudal. Museau rugueux, portant un appendice retroussé et rugueux.

Livrée : couleur olive à gris noirâtre.

43. Labeo weeksi BGR.

(Un exemplaire de 230 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 4,7 fois, la longueur de la tête 5,4 fois dans la longueur standard. Dorsale II,8. Anale III,5. Oeil 3,9 fois dans la tête. Ecailles 36 en ligne longitudinale. Bouche infère, lèvres papilleuses à leur bord marginal. Un petit barbillion caché dans les plis de la peau, museau faiblement variqueux.

Livrée : corps complètement argenté avec un fond brunâtre et plus foncé dorsalement. Lignes noirâtres entre les séries longitudinales d'écailles. Une barre verticale noirâtre en arrière de la tête plus ou moins visible.

44. Labeo velifer BGR.

(Un exemplaire de 382 mm).

Diagnose : Hauteur du corps 2,4 à 2,6, tête 3,7 à 3,8 fois dans la longueur standard. Tête 1,30 à 1,4 fois plus longue que large. Oeil 5,2 à 5,5 dans la tête. Lèvres plissées intérieurement, l'inférieur à bord faiblement papilleux. Barbillons absents, museau variqueux. Dorsale III,13-14 à bord supérieur concave. Anale III,5-6. Ecailles 37 en ligne longitudinale $5\frac{1}{2}$ au-dessus et $6\frac{1}{2}$ au-dessous de la ligne latérale, 16 autour du pédoncule caudal.

Livrée : grisâtre uniforme, nageoire parfois plus ou moins foncées.

45. Labeo falcipinnis BGR.

(Deux exemplaires de 150 et de 530 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 2,8 à 3,9, tête 3,9 à 4 fois dans la longueur standard. Museau pointu, yeux visibles dorso-ventralement. Ecailles 38-40 en ligne longitudinale, 20 autour du pédoncule caudal. Deux paires de barbillons minuscules rachés.

Livrée : Corps gris métallique, ventre plus ou moins clair, écailles irisées de vert, la dorsale terminée par un long filament.

46. Labeo sp.

Diagnose : Dorsale concave fortement lobée. Museau pointu et rugueux. Corps gris métallique, les flancs présentant une large bande bleue plus ou moins large et étirée jusqu'à la base du pédoncule caudal où elle forme une grande tâche foncée.

Genre Leptocypris BLGR.

47. Leptocypris modestus BLGR.

(Un exemplaire de 131 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 5, tête 4 fois dans la longueur standard.

Dorsale II,8. Anale II,13.

Livrée : Brunâtre à jaunâtre dorsalement, ventre clair.

Famille de CLARIIDAE.

Genre : Heterobranchus GEOFFROY, 1809.

48. Heterobranchus longifilis CUV. et VAL.

Diagnose : Hauteur du corps 6,8 tête 2,9 fois dans la longueur standard.

Quatre paires des barbillons. Dorsale rayonnée est suivi d'une adipeuse, 22 rayons au total, 44 à l'anale.

Livrée : Dos plus foncé que le ventre, tâches plus sombres irrégulières sur les régions dorsales. Caudale noirâtre en croissant dans la partie distale.

Genre : Clarias SCOPOLI, 1777

49. Clarias lazera CUV. et VAL.

(Un exemplaire de 500 mm du 28.01.82)

Diagnose : quatre paires des barbillons. Les maxillaires externes atteignant les bouts de la pectorale. Dorsale non contiguë à la caudale.

Livrée : Dos plus foncé que le ventre et quelques tâche noires éparses sur les flancs et la caudale tronquée à bord convexe.

Famille SCHILBEIDAE.

Genre SCHILBE CUVIER, 1817.

50. Schilbe mystus (LINNE)

Diagnose : Dorsale I,5. Anale 62. Ventrale 6. Pectorale 10. Pas d'adipeuse, pas de tâche humérale.

Livrée : couleur pâle-beige et argenté à reflets morés bleu-vert. Régions dorsales rembrunies, ventre rose, une tâche post-operculaire visible.

Genre : Eutropius : MULLER et TROCHEL, 1849

51. Eutropius grenfelli BLGR.

Diagnose : Dorsale I,6. Anale 51-55. Ventrale 6. Pectorale 8. Une petite adipeuse et une grosse tache humerale.

Livrée : couleur pâle beige et argenté à reflets bleus.

Genre : Parailia BOULENGER, 1902

52. Parailia longifilis BLGR.

(Un exemplaire de 77,9 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 5,3, tête 5,4 fois dans la longueur standard.

Anale 86 pas d'adipeuse, ni la dorsale,

Barbillons (naseaux, maxillaires et mandibulaires).

Livrée : Corps jaunâtre à blanchâtre parsemé de petits noirs sauf juste au dessus de la ligne latérale.

Famille des BAGRIDAE.

Genre : Bagrus.

53. Bagrus ubangensis BLGR.

(Un exemplaire de 137 mm)

Diagnose : quatre paires de barbillons, maxillaires très longs, clair et atteignant l'adipeuse. Corps allongé, tête osseuse, plate. Hauteur du corps 7,2 à 7,5 dans la longueur standard; tête 1,4 fois aussi longue que large. Tête, espace interorbitaire 3,4 et 10,7 fois dans la longueur standard; oeil 4,7 fois dans la tête. Dorsale simple et nous. Pectorale I,10 serratulée en arrière.

Livrée : Brunâtre dorsalement, clair par dessous. Le dos, les flancs, même partiellement l'adipeuse et la caudale sont ornés de petites taches noires.

Genre Chrysichthys BLEEKER, 1958.

54. 5 Chrysichthys cranchii (LEACH).

(Deux exemplaires de 145 et 190 mm).

Diagnose : Dorsale I,6 non serratulée. Hauteur du corps 5,9 à 6,4 fois, longueur de la tête 3,2 à 3,8 dans la longueur standard. Barbillon maxillaire 1,06 à 1,3 dans la longueur de la tête. Oeil petit, supérieur, non visible ventralement et 5 à 6,5 fois dans la tête. Anale II,8.

Pectorale I,9 denticulée intérieurement. Tête 1,6 fois plus longue que large.

Livrée : Corps noir gris avec reflets bleu-verdâtres, ventre blanchâtre.

55. Chrysichthys uniformis PELL.

Diagnose : Dorsale I,6 serratulée sur la face interne. Anale 13. Pectorale I,9 serratulée également sur la face interne. Queue bifurquée, région interorbitaire concave, museau large et subtronqué; yeux visibles dorso-ventralement. Tête et hauteur du corps 3 à $3\frac{1}{4}$ et 4,5 à 5,2 fois dans la longueur standard. L'oeil ovale 2 à $2\frac{1}{4}$ fois dans la longueur de la tête. Livrée : Brun-gris avec des reflets verdâtres dans les haut-flancs.

56. Chrysichthys Sp 1

(Deux exemples de 9 et 190 mm)

Diagnose : dorsale I,6 dont la moitié distale faiblement denticulée. Anale III,7. Pectorale I,10 serratulée sur la face interne. Adipeuse et anale opposées. Hauteur du corps 6,6 à 7,5 dans la longueur standard. Tête 2,3 à 3,3 dans cette même longueur. Oeil 4,7 fois dans la tête. Barbillon maxillaire 1,5, interorbitaire 2,8 fois dans la longueur de la tête. Yeux supéro-latéraux non visibles ventralement.

Livrée : Corps brun clair à jaunâtre avec reflets verdâtres. Ventre argenté à blanchâtre tirant sur la rose.

57. Chrysichthys sp 2

(Un exemplaire de 180 mm)

Diagnose : Dorsale I,6, en moitié distale faiblement denticulée. Anale III,7. Pectorale I,10 serratulée sur la face interne. Yeux supéro-latéraux, non visibles ventralement. Tête 3,3, hauteur du corps 6,6 fois dans la longueur standard. Barbillon maxillaire 1,5, interorbitaire 2,8 fois dans la tête.

Livrée : Corps brun clair à jaunâtre avec reflet verdâtres. Ventre argenté rose-beige.

Genre Gephyroglanis BLGR, 1899

58. Gephyroglanis BLGR

(Un exemplaire de 105 mm)

Diagnose : Dorsale I,6. Anale 10. Pectorale I,9. Pas de dents au palais, pas de barbillons naseaux. De gros yeux ovales supéro-latéraux visible dorso-ventralement. Adipeuse petite. Queue échambré avec des lobes pointus. Hauteur du corps 6,3, tête 3,6 fois dans la longueur standard. Oeil 3,3 fois, épine dorsale 1,3 fois, barbillons maxillaires 1,3 fois dans la longueur de la tête. Pectorale serratulée sur la face interne et épine dorsale distalement.

Livrée : Coloration beige à reflets irisés, dorés, régions dorsales un peu plus foncées.

Genre Auchenoglanis GUNTHER, 1865

59. Auchenoglanis occidentalis (CUV. et VAL.)

Diagnose : Grosse tête cuirassée. Hauteur du corps 3,7 à 4,7, tête 2,7 à 3,1 fois dans la longueur standard. Dorsale I,6 serratulée sur la face interne. Anale 10.

Livrée : Corps brun à brun olivâtre uniforme ou faiblement marbré, devenant gris olivâtre clair sur les bas-flancs, régions ventrales, rose beige, 4 à 7 tâches foncées le long des flancs, avec un point noir au centre de chacune.

Oeil gris doré, rembruni extérieurement. Nageoires olivâtres ou brun jaunâtre, tachetées irrégulièrement de brun.

60. Auchenoglanis punctatus BGR.

(Un exemplaire 218 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 5,3, tête 3,6 fois dans la longueur standard. Oeil 6,8 fois dans la longueur de la tête, 2 fois dans la largeur interorbitaire; barbillon mandibulaire externe 1,6 fois la longueur de la tête, atteignant la ventrale. Anale IV,7. Epine dorsale $\frac{1}{2}$ fois dans la tête. Tête un peu rugueuse en dessus.

Livrée : Brun jaunâtre à gris ciment plus foncé dorsalement, avec 6 à 8 séries transversales de points noirs au milieu de larges bandes brunes assez diffuses et irrégulières; ces bandes disparaissent chez les adultes.

Régions ventrales jaune pâle au blanc rosé. Nageoires gris uniforme.

Famille des MOCHOCIDAE.

Genre Atopochilus SAUVAGE.

61 Atopochilus chrystyi BGR.

(Un exemplaire de 72 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 4,5, tête déprimée, angueuse en dessus 3,4 fois dans la longueur standard. Oeil 5,2 fois dans la longueur de la tête, 2,4 fois dans l'espace interorbitaire. Museau arrondi, à peine plus large que long; dents prémaxillaires formant deux grands groupes ovales. Processus huméral strié, à pointe aiguë. Dorsale petite I,5. à forte épine non serratulée. Anale III,5-6. Pectorale I,6 serratulée sur la face interne. Caudale échancrée à lobes pointus, blanchâtre avec deux tâches noires sur chaque lobe, l'inférieur plus long que le supérieur. Ventrale atteignant l'origine de l'Anale.

Livrée : Brun avec de nombreux points, plus noirs vers le pédoncules caudal. Une zone plus claire entre l'adipeuse et l'anale. Les nageoires noircies, sauf la caudale qui est claire.

Genre Euchilichthys BLGR, 1902

62. Euchilichthys royauxi BLGR.

(Deux exemplaires de 137 et 159 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 6,5 à 8 fois, tête 2,9 à 3,3 fois dans la longueur standard. Dorsale I,6 à épine non serratulée. Pectorale I,8, bien serratulée intérieurement. Oeil 7,5 à 10,5 dans la longueur de la tête. Caudale, échancrée à lobes pointus.

Livrée : Corps brunâtre sur le vivant, plus sombre sur un spécimen mort et parsemé de tâches noirâtres à dimensions irrégulières.

Genre Synodontis CUV., 1817

63. Synodontis acanthomias BLGR.

(Un exemplaire de 292,5 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 5,8, tête 4,8 fois dans la longueur standard. Oeil 10 fois, barbillon maxillaire externe 1,3 fois dans la longueur de la tête. Epine dorsale 1,03 fois plus longue que la tête. Dorsale I,7. Anale 11. Pectorale I,10 serratulée sur les deux faces; processus huméral pointu et épineux. Oeil supérieur.

Livrée : Corps jaunâtre. Flancs, nageoires et l'adipeuse pointillés de noirs. Ces points s'estompant avec l'âge surtout au niveau de flancs.

64. Synodontis caudalis BLGR.

(Un exemplaire de 116 mm).

Diagnose : Hauteur du corps, tête respectivement 4,7 fois dans la longueur standard. Oeil 3,3; épine dorsale 1,02 fois, interorbitaire 1,4 fois, maxillaire 1,9 fois, barbillon mandibulaire 1,9 fois dans la longueur de la tête. Base adipeuse 1,9 fois dans la distance dorsale-adipeuse. Dorsale I,7 finement serratulée intérieurement. Anale III,8. Pectorale I,8 fortement serratulé sur les deux faces. Bouche petite, barbillons mandibulaires peu ramifiés. Processus huméral pointu, dents en bouquet sur la mâchoire inférieure.

Livrée : Corps gris sombre avec des parties jaunes claires et irrégulières. Ventre également sombre, tacheté, Dorsale et caudale finement pointillées de points noirs assez visibles, cette dernière très lobée.

.../-

65. Synodontis decorus BLGR.

(Un exemplaire de 184 mm)

Diagnose : Hauteur du corps et longueur de la tête 4,5 et 3,6 fois dans la longueur standard. Tête 1,3 fois aussi longue que large, 4,8 fois aussi longue que l'oeil qui est 2 fois dans l'espace interorbitaire processus huméral large et subtronqué plus ou moins arrondi. Dorsale I,7, épine dorsale recourbée vers l'arrière, légèrement serratulée en avant et terminée par un long filament, atteignant le milieu du lobe supérieur. Anale II,7. Distance dorsale-adipeuse 0,9 fois dans la base de l'adipeuse. Pectorale serratulée sur les 2 faces internes.

Livree : Claire, jaunâtre, les flancs ornés de deux séries de grosses tâches arrondies gris ciment à noir, 5 tâches sur les régions dorsales, 3 autres sur les bas-flancs, un croissant nuchal noir au niveau de processus huméral rugueux. La caudale et la dorsale offrent des barres transversales de même teinté.

66. Synodontis ornatus BLGR.

Diagnose : Hauteur du corps et longueur de la tête 3,7 et 3,2 fois dans la longueur standard. Tête 1,5 fois aussi longue que large. Oeil 3,5 fois dans la longueur de la tête 1,3 fois dans l'espace interorbitaire. Barbillon maxillaire 0,6 fois dans la longueur de la tête. Processus huméral plat et tronqué, un peu granulé; la base de l'adipeuse 2,5 fois aussi longue que la distance dorsale-adipeuse. Dorsale I,7. Anale III,7. Pectorale à épine denticulée faiblement en avant.

Livree : Brun foncé en dessus, brun pâle à nombreux points noirs sur les côtés du corps; blanc en dessous. La dorsale et l'adipeuse pointillées de petites tâches noires. La caudale présente des lignes transversales formées par de petites tâches noires rapprochées.

67. Synodontis notatus VAILLANT.

(Un exemplaire de 144 mm)

Diagnose : Hauteur du corps et la longueur de la tête 4,6 et 4,7 fois dans la longueur standard. Tête 1,3 fois plus longue que large. Oeil 2,9 fois dans la longueur de la tête, 1,4 fois aussi long que la tête. Processus huméral subtronqué. Dorsale I,7 à épine serratulée distalement, légèrement en avant. Anale III,8. Pectorale I,8 serratulée en avant. Distance dorsale-adipeuse 1,3 à 1,5 fois aussi longue que la base de l'adipeuse.

.../-

Livrée : Une à plusieurs tâches noires arrondies sur les flancs.

Notre spécimen en a deux.

68. Synodontis vittatus BLGR.

(Un exemplaire de 135 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 4,3 fois, tête 3,5 fois dans la longueur standard. Tête 1,3 fois plus longue que large. Oeil supéro-latéral, 4 fois la longueur de la tête. Barbillons maxillaires et mandibulaires branchus. Dorsale I,7 serratulée distalement sur les deux faces et se prolongeant par un long filament noir atteignant le bout du lobe supérieur de la caudale. Epine dorsale plus ou moins recourbée vers l'arrière. Anale III,7. Pectorale fortement serratulée sur la face postérieure. Caudale profondément échancrée, lobe supérieur un peu plus long.

Long : Corps brun pâle en dessus et blanc en dessous; une raie brun-noirâtre le long du milieu du dos, se terminant sur la nageoire adipeuse; deux ou trois autres raies de même teinte parfois interrompues de chaque côté du corps. Ventrale et anale blanches; caudale jaune-citron avec trois à cinq bandes noires obliques sur le lobe supérieur et trois sur le lobe inférieur. Une raie noire sur les rayons médians.

69. Synodontis sp.

(Un exemplaire de 143 mm)

Diagnose : Hauteur du corps et longueur de la tête 4,6 et 4,5 fois dans la longueur standard. Oeil et barbillon maxillaire 3,6 et 1,2 fois dans longueur de la tête. Dorsale I,7, faiblement serratulée sur l'extrémité de l'épine. Anale III,7. Pectorale I,8 serratulée sur les deux faces.

Livrée : Corps brun maculé de tâches brun-noirâtres irrégulières; dessous du ventre plus ou moins clair. Dorsale et caudale avec une série de tâches noires rapprochées formant ainsi des lignes obliques. La caudale échancrée, lobe supérieur dépassant un peu l'inférieur.

Famille des AMPHILIIDAE.

Genre Phractura BLGR, 1900

70. Phractura fasciata BLGR.

(Un exemplaire de 112 mm)

Diagnose : Hauteur du corps et longueur de la tête 10,2 et 6,4 fois dans longueur standard. Dorsale I,6, le premier rayon plus long que la tête. Anale II,6. Pectorale I,9. Oeil minuscule et supère, 8,3 fois dans la longueur de la tête qui est rugueuse en dessus.

..Pédoncule caudal déprimé, plus ou moins $1/3$ de la longueur totale.
Caudale échancrée en croissant. 24 écussons dorsaux et 19 ventraux, les 5 derniers entourant le pédoncule caudal sans interruption.

Livrée : Corps brun foncé en dessus, blanc en dessous. Trois tâches jaunes-claires sur le dos, la première derrière la base de la première dorsale et la troisième derrière l'adipeuse.

Famille des MALAPTERURIDAE.

Genre : Malapterurus LACEP., 1803

71. Malapterurus electricus (GMELIN)

Diagnose : Hauteur du corps 5,4 fois, longueur de la tête 3,9 dans la longueur standard. Oeil 5,5 fois dans l'espace interorbitaire. Barbillon maxillaire 1,7 fois dans la tête. Anale III,9. Pas de la dorsale.

Livrée : Brunâtre dorsalement, jaunâtre ventralement. Régions dorsales tachetées de points noirs.

Famille des CICHLIDAE.

Genre : Lamprologus SCHILTHUIS, 1891.

72. Lamprologus mocquardii PELL.

(Un exemplaire de 55 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 4,4 fois, tête 3,3 fois dans la longueur standard. Oeil 4,1 fois dans la tête. Dorsale XVIII,7. Anale VI,5.

Écailles 30 en ligne longitudinale inférieure, 24 sur la supérieure, deux entre les deux lignes latérales, 14 autour du pédoncule caudal. Caudale tronquée à bord plus ou moins arrondi.

Livrée : Brun jaunâtre à verdâtre. Six bandes sombres verticales aux flancs. Trois tâches noires sur la dorsale, une moins sombre à l'origine de la caudale qui est raillée obliquement de bandes jaunâtres.

Genre : Nannochromis PELL., 1903

73. Nannochromis squamiceps (BLGR)

(Deux exemplaires de 56,8 et 61,7 mm)

Diagnose : Hauteur du corps et longueur de la tête 3 à 3,3 et 2,9 à 3,6 dans la longueur standard. Dorsale XVIII,7-8. Anale III,6. Caudale échancrée. Tête, nuque et thorax nus; le dernier porte cependant quelques petites écailles au milieu.

.../-

Livrée : Vert-bronzé en dessus, plus ou moins jaunâtre en dessous. Cinq faibles bandes transversales aux flancs et se prolongeant sur le dos.

Genre : Tilapia SMITH, 1840.

74. Tilapia nilotica (LINNE)

(Un exemplaire de 110 mm)

Diagnose : Hauteur du corps 2,6 fois, tête 3 fois dans la longueur standard. Oeil 3,7 fois dans la tête. Dorsale XVI, 11. Anale III, 9-10. Ecailles 24 sur la ligne latérale supérieure et 30 sur l'inférieure.

Livrée : Brunâtre à verdâtre avec 7 à 8 bandes transversales plus étroites que les espaces claires qui les séparent. Ventre clair, une tâche bleu-noirâtre sur l'opercule. Nageoire dorsale, caudale, et anale marquées de points foncés en séries formant sur la caudales des traits verticaux parallèles très tranchés. La dorsale montre également des traits obliques.

Genre : Tylochromis REGAN, 1920

75. Tylochromis lateralis (BLGR.)

(Un exemplaire de 48,8 mm)

Diagnose : Dorsale XIV, 14. Anale III, 7. Hauteur du corps 2 fois, longueur de la tête 2,2 fois dans la longueur standard. Oeil 4,2 fois dans la longueur de la tête. Ecailles 38 en ligne sur l'inférieure.

Livrée : Verdâtre avec des bandes transversales noires peu marquées sur les flancs, écailles irisées de jaune, très visibles sur le pédoncule caudal et se prolongeant diffusément. Une tâche operculaire et un croissant micah noirâtres.

Famille des CENTROPOMIDAE.

Genre Lates CUV. et VAL., 1826

76. Lates niloticus (LINNE)

Diagnose : Hauteur du corps 2,7 à 2,8, tête 2,5 à 2,8 fois dans la longueur standard. Dorsale VIII, 12-14. Anale III, 10 Ecailles 60 à 64 en ligne longitudinale $10\frac{1}{2}$ - $11\frac{1}{2}$ au-dessus de la ligne latérale, $11\frac{1}{2}$ - $17\frac{1}{2}$ en dessous. Oeil 5,9 à 7,9 fois, espace interorbitaire 6,2 à 6,9 fois dans la tête.

Livrée : Brunâtre uniforme.

Famille des OPHIOCEPHALIDAE.

Genre : Ophiocephalus BLOCH, 1793

.../-

77. Ophiocephalus obscurus GUNTHER.

Diagnose : Dorsale 40-43. Anale 27-30, Ecailles 75-86 en ligne longitudinale, 7-9 au-dessus, 17-19 en-dessous de la ligne latérale.

Livrée : Régions dorsales brunâtres à noirâtres, marbrées de gris et de brun, 9 tâches rhomboïdales brun-jaune bordées de noir et séparées par des réticulations plus apparentes, claires, brun jaunâtre. Nageoires noircies, tachetées et striées irrégulièrement.

Famille des MASTACEMBELIDAE.

Genre : Mastacembelus GRONOVIVS, 1781.

78. Mastacembelus congicus BLGR.

Diagnose : Dorsale XXVI à XXIX. Anale III, 55-60 rayons. Hauteurs du corps et longueur de la tête 11,2 et 6,8 dans la longueur standard. Museau terminé par un appendice. Anus à égale distance du bout du museau et de la caudale.

Livrée: Bigarrée, brunâtre avec des marbrures jaunâtres réalisant des séries de marques latérales uniformes. Nageoires ponctuées de noir surtout l'anale.

F I N

=====

6.2. Fréquences relatives des espèces.

Tableau des résultats : Fréquences mensuelles de présence.

| Familles, espèces ou G. | Décembre | | Janvier | | Février | | Mars | | Avril | | Mai | |
|--------------------------------------|----------|------|---------|-------|---------|-------|------|------|-------|------|-----|------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| PROTOPTERIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 1. <u>Protopterus</u> sp. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0,13 |
| POLYPTERIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 2. <u>Polypterus congicus</u> | 1 | 0,12 | 2 | 0,29 | 1 | 0,14 | - | - | - | - | - | - |
| CLUPEIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 3. <u>Microthrissa acutirostris</u> | | | | | | | | | | | | |
| 4. <u>Microthrissa royauxi</u> | | | | | | | | | | | | |
| 5. <u>Poecilothrissa congica</u> | | | | | | | | | | | | |
| MORMYRIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 6. <u>Brienomyrus</u> sp. | - | - | - | - | 2 | 0,28 | 3 | 0,60 | - | - | - | - |
| 7. <u>Campylomormyrus elephas</u> | 5 | 0,60 | 13 | 1,88 | 8 | 1,12 | 4 | 0,80 | 2 | 0,54 | - | - |
| 8. <u>C. tamandua</u> | 8 | 0,97 | 7 | 1,01 | 1 | 0,14 | 4 | 0,80 | - | - | - | - |
| 9. <u>C. alces</u> | 2 | 0,24 | 4 | 0,58 | 1 | 0,14 | 5 | 0,99 | 9 | 2,43 | 7 | 0,72 |
| 10. <u>C. numenius</u> | - | - | - | - | - | - | 1 | 0,20 | 2 | 0,54 | - | - |
| 11. <u>Genyomyrus donnyi</u> | 27 | 3,26 | 3 | 0,43 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12. <u>Hipopotamyris psittacus</u> | - | - | - | - | 26 | 3,63 | 19 | 3,78 | 16 | 4,32 | - | - |
| 13. <u>Marcusenius montezani</u> | 29 | 3,50 | 15 | 2,17 | 6 | 0,84 | 3 | 0,60 | - | - | 3 | 0,39 |
| 14. <u>Marcusenius stanleyanus</u> | - | - | 5 | 0,72 | - | - | 1 | 0,20 | - | - | 3 | 0,39 |
| 15. <u>Pollimyrus plagiostoma</u> | 13 | 1,57 | 5 | 0,72 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16. <u>Pol. isidori</u> | 8 | 0,97 | 15 | 2,17 | 10 | 1,40 | - | - | - | - | 6 | 0,72 |
| 17. <u>P. fasciiceps</u> | 2 | 0,24 | 3 | 0,43 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 18. <u>Mormyrus capallus</u> | 10 | 1,20 | 5 | 0,72 | 2 | 0,28 | - | - | - | - | 8 | 1,04 |
| 19. <u>Mormyrus ovis</u> | 4 | 0,48 | 6 | 0,87 | 24 | 3,35 | 11 | 2,14 | 10 | 2,70 | 56 | 7,25 |
| 20. <u>Momyrops delisiosus</u> | 12 | 1,45 | 4 | 0,58 | 6 | 0,84 | - | - | 2 | 0,54 | - | - |
| 21. <u>Myomyrus macrodon</u> | - | - | - | - | 5 | 0,70 | 2 | 0,40 | - | - | - | - |
| 22. <u>Petrocephalus</u> sp. | - | - | 3 | 0,43 | 2 | 0,28 | - | - | - | - | - | - |
| CHARACIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 23. <u>Alestes imberi</u> | 113 | 3,65 | 224 | 32,37 | 145 | 20,25 | 35 | 6,96 | 24 | 6,49 | 35 | 4,59 |
| 24. <u>Alestes liebrechtsi</u> | 13 | 1,57 | 3 | 0,43 | 6 | 0,84 | 12 | 2,39 | 2 | 0,54 | 5 | 0,66 |
| 25. <u>Alestes grandisquamis</u> | - | - | 1 | 0,14 | 6 | 0,84 | 1 | 0,20 | - | - | - | - |
| 26. <u>Bryconaethiops microstoma</u> | 2 | 0,24 | 3 | 0,43 | 2 | 0,28 | 3 | 0,60 | - | - | 1 | 0,13 |
| 27. <u>Hydrocyon vittatus</u> | 9 | 1,08 | 2 | 0,29 | 16 | 2,23 | 4 | 0,80 | 24 | 6,49 | 12 | 1,57 |
| 28. <u>Hydrocyon goliath.</u> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0,13 |

Tableau des résultats : Fréquences mensuelles de présence.

| Familles, espèces ou G. | Déc. | | Janv. | | Fév. | | Mars | | Avril | | Mai. | |
|--------------------------------------|------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| GITHARINIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 29. <u>Citharinus congius</u> | 2 | 0,24 | — | — | 1 | 0,14 | — | — | — | — | 2 | 0,26 |
| 30. <u>Citharinus gibbosus</u> | 6 | 0,72 | 1 | 0,14 | 3 | 0,42 | 1 | 0,20 | 2 | 0,54 | 4 | 0,52 |
| 31. <u>Eugnat. eetveldi</u> | — | — | — | — | — | — | 1 | 0,20 | 2 | 0,54 | — | — |
| DISTICHODONTIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 32. <u>Distichodus antonii</u> | 12 | 1,45 | 4 | 0,58 | 9 | 1,26 | 4 | 0,80 | 3 | 0,81 | 3 | 0,39 |
| 33. <u>D. fasciolatus</u> | 13 | 1,57 | 12 | 1,73 | 34 | 4,75 | 15 | 2,98 | 5 | 1,35 | 3 | 0,39 |
| 34. <u>D. lusosso</u> | 2 | 0,24 | — | — | — | — | 1 | 0,20 | 1 | 0,27 | 3 | 0,39 |
| 35. <u>D. maculatus</u> | 12 | 1,45 | 8 | 1,16 | 26 | 3,63 | 14 | 2,78 | 5 | 1,35 | 5 | 0,66 |
| 36. <u>D. sexaciatus</u> | 13 | 1,57 | 31 | 4,48 | 11 | 1,54 | 6 | 1,4 | 2 | 0,54 | 2 | 0,26 |
| 37. <u>Nannocharax elongatus</u> | | | | | | | | | | | | |
| 38. <u>Nannocharax procatopus</u> | | | | | | | | | | | | |
| CYPRINIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 39. <u>Barbus pleuropholis</u> | | | | | | | | | | | | |
| 40. <u>Labeo greeni</u> | 10 | 1,20 | 7 | 1,02 | 15 | 2,09 | 6 | 1,19 | 21 | 5,68 | 13 | 1,71 |
| 41. <u>Labeo lineatus</u> | 4 | 0,48 | 8 | 1,16 | — | — | 1 | 0,20 | 2 | 0,54 | 78 | 10,24 |
| 42. <u>Labeo nasus</u> | — | — | 5 | 0,72 | 8 | 1,12 | 19 | 3,78 | 4 | 1,08 | 7 | 0,92 |
| 43. <u>Labeo weeksi</u> | 84 | 10,15 | 36 | 5,20 | 68 | 9,10 | 113 | 22,47 | 31 | 8,38 | 101 | 13,25 |
| 44. <u>Labeo velifer</u> | 2 | 0,24 | 10 | 1,45 | 1 | 0,14 | 5 | 0,99 | 3 | 0,81 | 4 | 0,52 |
| 45. <u>Labeo falcipinnis</u> | 18 | 2,17 | 6 | 0,87 | 7 | 0,18 | 1 | 0,20 | 1 | 0,27 | 1 | 0,13 |
| 46. <u>Labeo sp.</u> | 9 | 1,08 | 5 | 0,72 | 7 | 0,98 | 4 | 0,80 | 4 | 1,08 | 1 | 0,13 |
| 47. <u>Leptocypris modestus</u> | | | | | | | | | | | | |
| CLARIIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 48. <u>Heterobranchus longifilis</u> | — | — | 2 | 0,29 | 1 | 0,14 | — | — | — | — | 2 | 0,26 |
| 49. <u>Clarias lazera</u> | — | — | 1 | 0,14 | 1 | 0,14 | — | — | — | — | — | — |
| SCHILBEIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 50. <u>Schilbe mystus</u> | 45 | 5,43 | 13 | 1,88 | 16 | 2,23 | 14 | 2,78 | 2 | 0,54 | 24 | 3,15 |
| 51. <u>Eutropius grenfelli</u> | 140 | 16,91 | 109 | 15,75 | 45 | 6,28 | 95 | 18,89 | 48 | 12,97 | 185 | 24,28 |
| 52. <u>Parailia longifilis</u> | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 0,54 | — | — |
| BAGRIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 53. <u>Bagrus ubangensis</u> | — | — | 2 | 0,29 | 24 | 3,35 | 12 | 2,39 | — | — | — | — |

.../-

Tableau des résultats : Fréquences mensuelles de présence.

| Familles, espèces ou g. | Déc. | | Janv. | | Févr. | | Mars | | Avril | | Mai. | |
|---------------------------------------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| 54. <u>Chrysichthys cranchi</u> | 5 | 0,60 | 4 | 0,58 | 6 | 0,84 | 4 | 0,80 | 14 | 3,78 | 4 | 0,52 |
| 55. <u>Chrisichthys unifornis</u> | 19 | 2,29 | 16 | 2,31 | 2 | 0,28 | 6 | 1,14 | 10 | 2,70 | 15 | 1,97 |
| 56. <u>Chrysichthys sp1</u> | 12 | 1,45 | 8 | 1,16 | 5 | 0,70 | 2 | 0,40 | - | - | - | - |
| 57. <u>Chrisichthys sp2.</u> | 14 | 1,69 | 8 | 1,16 | 6 | 0,84 | 3 | 0,60 | 4 | 1,08 | 2 | 0,26 |
| 58. <u>Gephyroglanis conglucus</u> | 8 | 0,97 | 4 | 0,58 | 13 | 1,82 | 1 | 0,20 | 2 | 0,54 | 3 | 0,39 |
| 59. <u>Auchenoglanis occidentalis</u> | 20 | 2,42 | 3 | 0,43 | 3 | 0,42 | 2 | 0,40 | - | - | 1 | 0,13 |
| 60. <u>Auchenoglanis punctatus</u> | - | - | - | - | 2 | 0,28 | - | - | - | - | - | - |
| MOCHOCIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 61. <u>Atopochilus chrystyi</u> | 2 | 0,24 | 4 | 0,58 | 2 | 0,28 | 3 | 0,60 | - | - | - | - |
| 62. <u>Euchilichthys royauxi</u> | 5 | 0,60 | 11 | 1,59 | 4 | 0,56 | 8 | 1,60 | 1 | 0,27 | - | - |
| 63. <u>Synodontis acanthomias</u> | 4 | 0,48 | 2 | 0,29 | 6 | 0,84 | 11 | 2,20 | 9 | 2,43 | 1 | 0,13 |
| 64. <u>Synodontis caudalis</u> | 23 | 2,78 | 13 | 1,88 | 20 | 2,80 | 14 | 2,81 | 24 | 6,49 | 48 | 6,30 |
| 65. <u>Synodontis decorus</u> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 0,13 |
| 66. <u>Synodontis ornatus</u> | 3 | 0,36 | - | - | 1 | 0,14 | 1 | 0,20 | 3 | 0,81 | - | - |
| 67. <u>Synodontis notatus</u> | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 0,81 | 1 | 0,13 |
| 68. <u>Synodontis vittatus</u> | 11 | 1,33 | 15 | 2,17 | 26 | 3,63 | 4 | 0,80 | 24 | 6,49 | 77 | 10,10 |
| 69. <u>Synodontis sp.</u> | 15 | 1,81 | 8 | 1,16 | 8 | 1,12 | 6 | 1,20 | 11 | 2,97 | - | - |
| 7. AMPHILIIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 70. <u>Phractura fasciata</u> | - | - | 1 | 0,14 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| MALAPTERURISAE | | | | | | | | | | | | |
| 71. <u>Malapterurus electricus</u> | 2 | 0,24 | 1 | 0,14 | 3 | 0,42 | - | - | 1 | 0,27 | 2 | 0,26 |
| CICHLIDAE | | | | | | | | | | | | |
| 72. <u>Lamprologus mocquardii</u> | | | | | | | | | | | | |
| 73. <u>Nannochromis squamiceps</u> | | | | | | | | | | | | |
| 74. <u>Tilapia nilotica</u> | 35 | 4,23 | 6 | 0,87 | 25 | 3,49 | 8 | 1,59 | 15 | 4,05 | 27 | 3,54 |
| 75. <u>Tylochromis lateralis</u> | 18 | 2,17 | 4 | 0,58 | 13 | 1,82 | 7 | 1,39 | 18 | 4,16 | 5 | 0,66 |
| | | | | | | | | | .../- | | | |

Tableau des résultats : Fréquences mensuelles de présence.

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|---|
| CENTROPOMIDAE | | | | | | | | | | | | | |
| 76. | <u>Lates niloticus</u> | 2 | 0,24 | 1 | 0,14 | 9 | 1,26 | 3 | 0,60 | 1 | 0,27 | - | - |
| OPHIOCEPHALIDAE | | | | | | | | | | | | | |
| 77. | <u>Ophiocephalus obscurus</u> | - | - | - | - | 2 | 0,28 | - | - | - | - | - | - |
| MASTACEMBELIDAE | | | | | | | | | | | | | |
| 78. | <u>Mastacembelus congicus.</u> | - | - | - | - | 4 | 0,60 | - | - | - | - | - | - |

Tableau des résultats : Moyenne des fréquences mensuelles par espèce.

| Famille, espèce ou genre | N° | % | Famille, espèce ou genre | N° | % |
|------------------------------------|-----|------|-------------------------------------|-----|-------|
| PROTOPTERIDAE | | | CHARACIDAE | | |
| 1 <u>Protopterus</u> sp. | 1 | 0,03 | 23 <u>Alestes imberi</u> | 576 | 14,88 |
| POLYPTERIDAE | | | 24 <u>Alestes liebrechtsi</u> | 41 | 1,06 |
| 2 <u>Polypterus congicus</u> | 4 | 0,10 | 25 <u>Alestes grandisquamis</u> | 8 | 0,21 |
| CLUPEIDAE | | | 26 <u>Bryconaethyops microstoma</u> | 11 | 0,28 |
| 3 <u>Microthrissa acutirostris</u> | - | - | 27 <u>Hydrocyon vittatus</u> | 67 | 1,73 |
| 4 <u>Microthrissa royauxi</u> | - | - | 28 <u>Hydrocyon goliath</u> | 1 | 0,03 |
| 5 <u>Poecilothrissa congica</u> | - | - | CITHARINIDAE | | |
| MORMYRIDAE | | | 29 <u>Citharinus congicus</u> | 6 | 0,15 |
| 6 <u>Brienomyrus</u> sp | 5 | 0,13 | 30 <u>Citharinus gibbosus</u> | 17 | 0,44 |
| 7 <u>Campylomormyrus elephas</u> | 32 | 0,83 | 31 <u>Eugnathichthys eetveldi</u> | 3 | 0,08 |
| 8 <u>Campylomormyrus tamandua</u> | 20 | 0,52 | DISHCHODONTIDAE | | |
| 9 <u>Campylomormyrus alces</u> | 28 | 0,72 | 32 <u>Distichodus antonii</u> | 31 | 0,80 |
| 10 <u>Campylomormyrus numerius</u> | 3 | 0,08 | 33 <u>Distichodus fasciolatus</u> | 82 | 2,12 |
| 11 <u>Genyomyrus donnyi</u> | 30 | 0,77 | 34 <u>Distichodus lusosso</u> | 7 | 0,18 |
| 12 <u>Hippopotamyrus psittacus</u> | 61 | 1,58 | 35 <u>Disichodus maculatus</u> | 70 | 1,81 |
| 13 <u>Marcusenius monteiri</u> | 56 | 1,45 | 36 <u>Disichodus sexfaciatus</u> | 65 | 1,68 |
| 14 <u>Marcusenius stanleyanus</u> | 9 | 0,23 | 37 <u>Nannocharax elongatus</u> | - | - |
| 15 <u>Pollimyrus plagiostoma</u> | 28 | 0,72 | 38 <u>Nannocharax procatopus</u> | - | - |
| 16 <u>Pollimyrus isidori</u> | 39 | 1,00 | | | |
| 17 <u>Pollimyrus fasciaticeps</u> | 5 | 0,13 | | | |
| 18 <u>Mormyrus caballus</u> | 25 | 0,65 | | | |
| 19 <u>Mormyrus ovis</u> | 111 | 2,4 | | | |
| 20 <u>Mormyrops delisiosus</u> | 24 | 0,62 | | | |
| 21 <u>Mormyrus macrodon</u> | 7 | 0,18 | | | |
| 22 <u>Petrocephalus</u> sp. | 5 | 0,13 | | | |

Tableau des résultats : Moyenne des fréquences mensuelles par espèce.

| Famille, espèce ou genre | N° | % | Famille, espèce ou genre | N° | % |
|---------------------------------------|-----|------|------------------------------------|-----|------|
| * CYPRINIDAE | | | * MICHOCIDAE | | |
| 39. <u>Barbus pleuropholis</u> | - | - | 61. <u>Atopochilus chrystyi</u> | 11 | 0,28 |
| 40. <u>Labeo greeni</u> | 72 | 1,86 | 62. <u>Euchilichthys royauxi</u> | 29 | 0,75 |
| 41. <u>Labeo lineatus</u> | 93 | 2,40 | 63. <u>Synodontis acanthomias</u> | 33 | 0,85 |
| 42. <u>Labeo nasus</u> | 43 | 1,11 | 64. <u>Synodontis caudalis</u> | 142 | 3,67 |
| 43. <u>Labeo weeksi</u> | 433 | 11,2 | 65. <u>Synodontis decorus</u> | 1 | 0,03 |
| 44. <u>Labeo velifer</u> | 25 | 0,65 | 66. <u>Synodontis ornatus</u> | 8 | 0,20 |
| 45. <u>Labeo falcipinnis</u> | 35 | 0,88 | 67. <u>Synodontis notatus</u> | 4 | 0,10 |
| 46. <u>Labeo sp.</u> | 30 | 0,77 | 68. <u>Synodontis vittatus</u> | 157 | 4,00 |
| 47. <u>Leptocepris modestus</u> | - | - | 69. <u>Synodontis sp</u> | 48 | 1,24 |
| * CLARIIDAE | | | AMPHILIIDAE | | |
| 48. <u>Heterobranchus longifilis</u> | 5 | 0,13 | 70. <u>Phractura fasciata</u> | 1 | 0,03 |
| 49. <u>Glarias lazera</u> | 2 | 0,05 | MALAPTERURIDAE * | | |
| * SCHILBEIDAE | | | 71. <u>Malapterurus electricus</u> | 9 | 0,23 |
| 50. <u>Schilbe mystus</u> | 114 | 2,94 | 72. CICHLIDAE * | | |
| 51. <u>Eutropius grenfelli</u> | 624 | 15,8 | 72. <u>Lamprologus nocquardii</u> | - | - |
| 52. <u>Parailia longifilis</u> | 2 | 0,05 | 73. <u>Nannochromis squamiceps</u> | - | - |
| * BAGRIDAE | | | 74. <u>Tilapia nilotica</u> | 116 | 3,00 |
| 53. <u>Bagrus ubangensis</u> | 38 | 0,98 | 75. <u>Tylochromis bateralis</u> | 65 | 1,68 |
| 54. <u>Chrysichthys cranchii</u> | 37 | 0,96 | CENTROPOMIDAE * | | |
| 55. <u>Chrysichthys uniformis</u> | 68 | 1,76 | 76. <u>Lates niloticus</u> | 16 | 0,41 |
| 56. <u>Chrysichthys sp1</u> | 27 | 0,70 | OPHICEPHALIDAE * | | |
| 57. <u>Chrysichthys sp2</u> | 37 | 0,96 | 77. <u>Ophiocephalus discurus</u> | 2 | 0,03 |
| 58. <u>Gephyroglanis congicus</u> | 31 | 0,80 | MASTACEMBELIDAE * | | |
| 59. <u>Auchenoglanis occidentalis</u> | 29 | 0,75 | 78. <u>Mastacembelus congicus</u> | 4 | 0,10 |
| 60. <u>Auchenoglanis punctatus</u> | 2 | 0,05 | | | |

Liste faunistique avec abondance relative et régime alimentaire.

| Familles, espèces ou genre. | Abondance relative | Régime alimentaire. |
|--|--------------------|---|
| PROTOPTERIDAE | | |
| 1. <u>Protopterus</u> sp | + | Carnassier mixte : poissons + insectes. |
| POLYPTERIDAE | | |
| 2. <u>Polypterus congicus</u> BOULENGER | + | Carnivore de fond. |
| CLUPEIDAE | | |
| 3. <u>Microthrissa acutirostris</u> (BLGR) | ++++ | Planctophage + entomophage |
| 4. <u>M. Royauxi</u> (BLGR) | +++++ | Planctophage + entomophage |
| 5. <u>Poecilothrissa congica</u> REGAN | +++++ | Entomophage |
| MORMYRIDAE | | |
| 6. <u>Brienomyrus</u> sp | + | |
| 7. <u>Campylomormyrus elaphas</u> (BLGR) | ++ | Entomophage de fond |
| 8. <u>C. Tamandua</u> (GUNTHER) | ++ | Entomophage de fond |
| 9. <u>C. Alces</u> (BLGR) | ++ | Entomophage de fond |
| 10. <u>C. Numenius</u> (BLGR)) | + | Entomophage de fond |
| 11. <u>Genyomyrus domnyi</u> BLGR | ++ | Entomophage de fond |
| 12. <u>Hippopotamyrus psittacus</u> BLGR | +++ | Entomophage de fond |
| 13. <u>Marsenius monteiri</u> (GTHR) | +++ | Entomophage de fond |
| 14. <u>M. Stanleyanus</u> BLGR | + | Entomophage de fond |
| 15. <u>Pollimyrus plagiostana</u> (BLGR) | ++ | Entomophage de fond |
| 16. <u>P. isidori</u> . (CUV. et VAL.) | +++ | Entomophage de fond |
| 17. <u>P. fasciiceps</u> (BLGR) | + | Entomophage de fond |
| 18. <u>Mormyrus caballus</u> BLGR | ++ | Entomophage de fond |
| 19. <u>M. Ovis</u> BLGR | +++ | Entomophage de fond |
| 20. <u>Mormyrops delisiosus</u> (LEACH) | ++ | Carnassier mixte: pois.+insectes |
| 21. <u>Myomyrus macrodon</u> (BLGR) | + | |
| 22. <u>Petrocephalus</u> sp. | + | Entomophage benthique. |
| CHARACIDAE | | |
| 23. <u>Alestes imberi</u> PTRS | +++++ | Entomophage de surface |
| 24. <u>A. Liebrechtsi</u> BLGR. | +++ | Entomophage de surface |
| 25. <u>Grandisquamis</u> BLGR | + | Entomophage de surface. |
| 26. <u>Bryconaethiops microstoma</u> GTHR. | + | Entomophage de surface. |
| 27. <u>Hydrocyon vittatus</u> CASTERNAU | +++ | Carnivore |
| 28. <u>Hydrocyon goliath</u> BLGR | + | Carnivore. |

| Familles, espèces ou genres | Abondance relative | Régime alimentaire. |
|--|--------------------|----------------------------------|
| CITHARINIDAE | | |
| 29. <u>Citharinus congicus</u> BLGR | + | Pélophage |
| 30. <u>C. gibbosus</u> BLGR | + | Pélophage |
| 31. <u>Eugnathichthys eetveldi</u> | + | Carnassier mangeur des nageoires |
| DISTICHODONTIDAE | | |
| 32. <u>Distichodus antonii</u> SCHTH. | + | Phytophage |
| 33. <u>D. fasciolatus</u> BLGR | +++ | Omnivore |
| 34. <u>D. lusosso</u> SCHTH. | + | Omnivore |
| 35. <u>D. maculatus</u> BLGR | ++ | Omnivore |
| 36. <u>D. sexfaciatus</u> BLGR | ++ | Omnivore |
| 37. <u>Nannocharax elongatus</u> BLGR | +++ | Entomophage |
| 38. <u>N. procatopus</u> BLGR | +++ | Entomophage |
| CYPRINIDAE | | |
| 39. <u>Barbus pleuropholis</u> BLGR | + | Planctophage |
| 40. <u>Labeo greeni</u> BLGR | ++ | microphytophage + insectes |
| 41. <u>L. lineatus</u> BLGR | +++ | microphytophage + insectes |
| 42. <u>L. nasus</u> BLGR | ++ | microphytophage + insecte |
| 43. <u>L. weeksi</u> BLGR | ++++ | microphytophage + insectes |
| 44. <u>L. melifer.</u> BLGR | ++ | microphytophage + insectes |
| 45. <u>L. falcipinnis</u> BLGR | ++ | microphytophage + insectes |
| 46. <u>Labeo sp.</u> | | |
| 47. <u>Leptocypris modestus</u> BLGR | ++++ | Entomophage. |
| CLARIIDAE | | |
| 48. <u>Heterobranchus longifilis</u> CUV et VAL. | + | Omnivore |
| 49. <u>Claria lazera</u> CUV. et VAL. | + | Omnivore |
| SCHILBEIDAE | | |
| 50. <u>Schilbe mystus</u> (L.) | +++ | Omnivore avec tendance à la vor. |
| 51. <u>Eutropius grenfelli</u> BLGR | ++++ | Omnivore avec tendance carniv. |
| 52. <u>Farailia longifilis</u> BLGR | + | Insectivore |
| BAGRIDAE | | |
| 53. <u>Bagrus ubangensis</u> BLGR | ++ | Omnivore |
| 54. <u>Chrysichthys cranchii</u> (LEACH) | ++ | Omnivore à tendance carnivore |
| 55. <u>C. uniformis</u> PELL | +++ | Omnivore |
| 56. <u>Chrysichthys sp1</u> | ++ | Entomophage |

.../-

Liste faunistique avec abondance relative et régime alimentaire.

| Familles, espèces ou genres. | abondance relative | Régime alimentaire. |
|---|--------------------|---------------------------------|
| 57. <u>Chrysichthys</u> sp2 | ++ | Entomophage |
| 58. <u>Gephyroglanis congicus</u> BLGR | + | Entomophage de fond |
| 59. <u>Auchenoglanis occidentalis</u> C.etV | ++ | Omnivore |
| 60. <u>A. punctatus</u> BLGR | + | Entomophage de fond |
| MOCHOCIDAE | | |
| 61. <u>Atopochilus chrystyi</u> BLGR | + | Microphytophage |
| 62. <u>Euchilichthys reyauxi</u> BLGR | + | Microphytophage |
| 63. <u>Synodontis acanthomias</u> BLGR | ++ | Omnivore |
| 64. <u>S. caudalis</u> BLGR | ++++ | Omnivore |
| 65. <u>S. decorus</u> BLGR | + | Entomophage |
| 66. <u>S. ornatus</u> BLGR | + | Omnivore |
| 67. <u>S. notatus</u> PELL | + | Omnivore |
| 68. <u>S. vittatus</u> BLGR | ++++ | Entomophage de fond |
| 69. <u>Synodontis</u> sp. | +++ | Omnivore. |
| AMPHILIIDAE | | |
| 70. <u>Phractura fasciata</u> BLGR | + | Entomophage |
| MALAPTERURIDAE | | |
| 71. <u>Malapterurus electricus</u> (GMEL.) | + | Carnassier mixte: pois.+insect. |
| CICHLIDAE | | |
| 72. <u>Lamprologus macquardii</u> PELL | ++++ | Entomophage de fond |
| 73. <u>Nannochromis squamiceps</u> BLGR | ++++ | Entomophage |
| 74. <u>Tilapia nilotica</u> (L.) | ++++ | Phytophage |
| 75. <u>Tylochromis lateralis</u> BLGR | +++ | Entomophage de fond |
| CENTROPOMIDAE | | |
| 76. <u>Lates niloticus</u> (L) | + | Carnivore |
| OPHIOCEPHALIDAE | | |
| 77. <u>Ophiocephalus obscurus</u> GTHR. | + | Carnassier mixte. |
| MASTACEMBELIDAE | | |
| 78. <u>Mastacembelus congicus</u> BLGR | + | Entomophage de fond. |

Liste faunistique avec les noms vernaculaires wagenia.

| Familles, espèces ou genres. | Noms vernaculaires. |
|--|---------------------|
| PROTOPTERIDAE | |
| 1. <u>Protopterus</u> sp. | Nsiembe |
| POLYPTERIDAE | |
| 2. <u>Polypterus congicus</u> BLGR | Mokanga |
| CLUVEIDAE | |
| 3. <u>Microthrissa acutirostris</u> BLGR | Osowa |
| 4. <u>Microthrissa royauxi</u> BLGR | Osowa |
| 5. <u>Poecilothrissa congica</u> REGAN | Osowa |
| MORMYRIDAE | |
| 6. <u>Brienomyrus</u> sp. | - |
| 7. <u>Campylomormyrus elophas</u> BLGR | Ambesayo |
| 8. <u>Campylomormyrus tamandua</u> GTH. | Ambesayo |
| 9. <u>Campylomormyrus alces</u> BLGR | Ambesayo |
| 10. <u>Campylomormyrus numenius</u> BLGR | Ambesayo |
| 11. <u>Genyomyrus donnyi</u> BLGR | Obebe |
| 12. <u>Hippopotamyrus</u> BLGR | Tshebâ |
| 13. <u>Marcusenius monteiri</u> GTHR | Obebe |
| 14. <u>Marcusenius stanleyanus</u> BLGR | Obebe |
| 15. <u>Poliimyrus plagiostoma</u> BLGR | Obebe |
| 16. <u>Poliimyrus isidori</u> C. et V.) | Tshekima, Tsheobe |
| 17. <u>Poliimyrus fasciiceps</u> BLGR | Tshekima |
| 18. <u>Mormyrus caballus</u> BLGR | Ichwechwe. |
| 19. <u>Mormyrus ovis</u> BLGR | Ichwechwe. |
| 20. <u>Mormyrus delisiosus</u> (LEACH) | Ichwechwe. |
| 21. <u>Myomyrus macrodon</u> BLGR | Mosolosolo |
| 22. <u>Petrocephalus</u> s.p. | Tshekima |
| CHARACIDAE | |
| 23. <u>Alestes imberi</u> PETERS | Tshebebeya |
| 24. <u>Alestes liebrechtsi</u> BLGR | Tchetutu |
| 25. <u>Alestes grandisquamis</u> BLGR | Mobaye |
| 26. <u>Bryconæthiops microstoma</u> GTHR | Tchetombe |
| 27. <u>Hydrocyon vittatus</u> CASTELN. | Mopangala. |
| 28. <u>Hydrocyon goliath</u> BLGR | Mwesenge. |
| | .../- |

Liste faunistique avec les noms vernaculaires Wagena.

| Familles, espèces ou genres. | Noms vernaculaires. |
|---|------------------------|
| CITHARINIDAE | |
| 29. <u>Citharinus congicus</u> BLGR | Oboku (juv.kaumelo) |
| 30. <u>Citharinus gibbosus</u> BLGR | Oboku (juv.kaumelo) |
| 31. <u>Eugnathichthys eetveldi</u> BLGR | Mookolo |
| DISTICHODONTIDAE | |
| 32. <u>Distichodus antonii</u> SCHTH. | Mbolo |
| 33. <u>Distichodus fasciolatus</u> BLGR | mbolé, kakassa |
| 34. <u>Distichodus lusesso</u> SCHTH | Mokoyi |
| 35. <u>Distichodus maculatus</u> BLGR | Mokpākussu |
| 36. <u>Distichodus sexfaciatus</u> BLGR | Ngēmbē |
| 37. <u>Nannocharax elongatus</u> BLGR | Mokindikindi |
| 38. <u>Nannocharax procatopus</u> BLGR | Mokindikindi |
| CYPRINIDAE | |
| 39. <u>Barbus pæuropholis</u> BLGR | Okpaliko |
| 40. <u>Labeo greeni</u> BLGR | Nkonda, mokembe |
| 41. <u>Labeo lineatus</u> BLGR | Nsela |
| 42. <u>Labeo nasus</u> BLGR | Mokembe, osāka |
| 43. <u>Labeo weeksi</u> BLGR | Moseasea |
| 44. <u>Labeo melifer</u> BLGR | Tchemassa |
| 45. <u>Labeo falcipinnis</u> BLGR | Mokembe, mbelu. |
| 46. <u>Labeo s.p.</u> | Mokembe, ambiatulu |
| 47. <u>Leptocypris modestus</u> BLGR | Melobe |
| 48. <u>Heterobranchus longifilis</u> C.V. | Ngoa |
| 49. <u>Clarias lazera</u> C. et V. | Ngoa. |
| SCHILBEIDAE | |
| 50. <u>Schilbe mystus</u> (LINNE) | Kalili |
| 51. <u>Eutropius grenfelli</u> BLGR | Kalili |
| 52. <u>Parailia longifilis</u> BLGR | Kalili |
| BAGRIDAE | |
| 53. <u>Bagrus ubangensis</u> BLGR | Amangolangonda, monama |
| 54. <u>Chrysichthys cranchii</u> (L.) | Mpengela-Tchiakala |
| 55. <u>Chrysichthys uniformis</u> PELL. | Mpengela, mosuma |
| 56. <u>Chrysichthys sp1.</u> | Mpengela. |

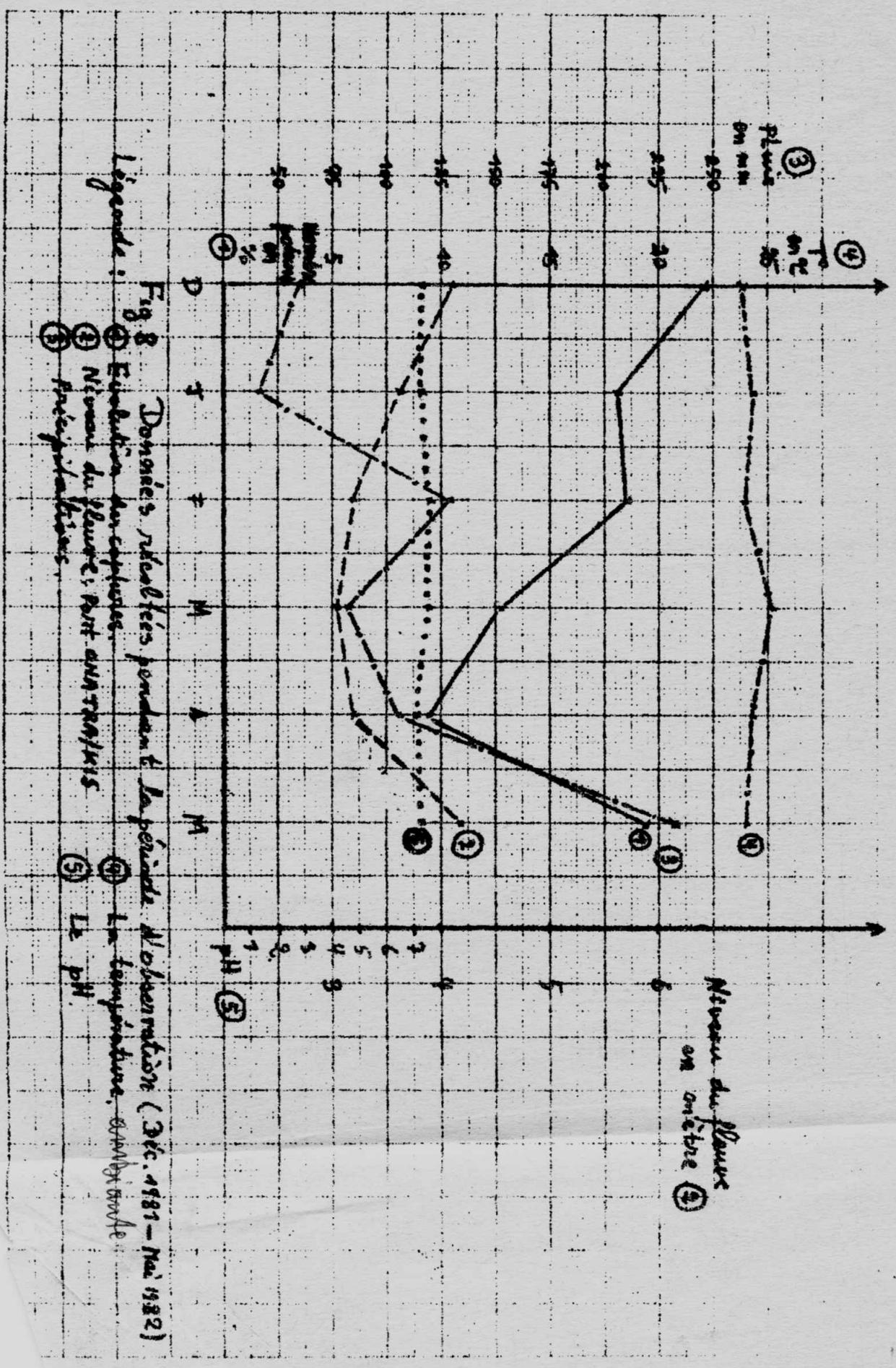
| Familles, espèces ou genres | Noms vernaculaires. |
|---|---------------------|
| 57. <u>Chrysichthys</u> sp2. | Mpengele |
| 58. <u>Gephyroglanis congicus</u> BLGR | Mpengele, kalimba |
| 59. <u>A. occidentalis</u> CUV. et VAL.) | Tchehowa, Feke. |
| 60. <u>A. punctatus</u> BLGR | Likanga |
| MOCHOCIDAE | |
| 61. <u>Atopochilus chrystyi</u> BLGR | Nkoto |
| 62. <u>Euch. royauxi</u> BLGR | Nkoto |
| 63. <u>Synodontis acanthomias</u> BLGR | #ibaye |
| 64. <u>Synodontis caudalis</u> BLGR | Ikpoku |
| 65. <u>Synodontis decorus</u> BLGR | Mokewe |
| 66. <u>Synodontis ornatus</u> BLGR | Mokewe |
| 67. <u>Synodontis notatus</u> PELL | Oni |
| 68. <u>Synodontis vittatus</u> BLGR. | Mokewe |
| 69. <u>Synodontis</u> sp. | Ikpoku |
| AMPHIIDAE | |
| 70. <u>Phractura faciata</u> BLGR | Katendesu |
| MALAPTERURIDAE | |
| 71. <u>Malapterurus electricus</u> (GMEL) | Nissi |
| CICHLIDAE | |
| 72. <u>Lamprologus moquardii</u> PELL | Moongili |
| 73. <u>Nannochromis squamiceps</u> BLGR | Tchepusi |
| 74. <u>Tilapia nilotica</u> (L.) | Ariba |
| 75. <u>Tylochromis</u> BLGR | Ngée |
| CENTROPOMIDAE | |
| 76. <u>Lates niloticus</u> (L.) | Mbiyo |
| OPHIOCEPHALIDAE | |
| 77. <u>Ophiocephalus obscurus</u> GTHR. | Obundu |
| MASTACEMBELIDAE | |
| 78. <u>Mastacembelus congicus</u> BLGR. | Mokumba. |

6.5. Périodicité des captures.

Nos observations aux Chutes Wagenia ont mis en évidence, compte tenu de facteurs écologiques et astronomiques, suivis, que la capture des poissons était influencée par le niveau du fleuve; elle est fructueuse lors de basses eaux, c'est-à-dire pendant la période de décrue et pendant le retrait des eaux. C'est ainsi que nous remarquons à fig. 8, une décroissance progressive des captures au fur et à mesure que nous avançons dans la saison pluvieuse malgré qu'au mois de Mai nous ayons connu un bond spectaculaire.

L'alternance des nuits et des jours joue également un rôle déterminant sur les captures. Le jour il y a très peu de prises par rapport à la nuit. Pour les dates du 15.02.82 et du 14.04.82, les relevés ont donné respectivement 74,4 et 69,6 % la nuit, et 24,6 et 30,4 % le jour.

Les phases obscures de la lune sont favorables à la pêche, les poissons ne peuvent pas distinguer l'ombre humaine sur la surface des eaux comme pendant les phases d'éclairement.



7.1. Fréquence de présence et travaux antérieurs.

Nos observations aux Chutes Wagonia ont couvert une période allant de 8 Décembre 1981 au 28 Mai 1982, soit environ six mois au cours desquels nous avons recensé 78 espèces de poissons se répartissant en 45 genres et 18 familles.

Les fréquences moyennes de présence montrent, qu'en dehors de familles au espèces dont les représentants sont en nombre incommensurables et permanents au niveau des Chutes telles que les Clupeidae, Nannochorax elongatus, Nannochorax protocapus, Leptocypris modestus, Lamprologus mocquardii et Nannochromis squamiceps, cinq familles sont les plus représentatives; il s'agit de Cyprinidae, Chotracidæ, Schilbeidae, Mormyridæ et de Mochocidae. Par ailleurs les espèces Alestes imberi, Eutropius grenfelli, Labeo wecksi, Synodontis vittatus, Synodontis caudalis et Tilapia nilotica sont particulièrement abondantes, elles représentent successivement 14,9 15,8 , 11,3 , 4,1 , 3,7 et 3,0 %, soit 52,8 % de l'effectif total des espèces recensées. Ce groupe important est formé en fait des espèces rhéophiles et ontophages vivant soit en surface (Alestes imberi, Eutropius grenfelli), en pleine eau (Labeo wecksi) ou sur le fond (Synodontis vittatus, Synodontis caudales).

Comparativement aux recherches antérieures, nos résultats semblent être significatifs en nombre d'espèces, puisque réalisés surtout sur un écosystème si réduit. M.POLL et J.P. GOSSE (6) dans leur ouvrage intitulé "Contribution à l'Etude Systématique de la Faune Ichthyologique du Congo Central", citent 408 espèces de la cuvette. Une liste générale des poissons de Staley-Pool (Pool-Malebo) et de Yangambi, établie par M.POLL en 1939 et J.P. GOSSE en 1963, citée par ce dernier, évalue le nombre d'espèces respectivement à 235 et 239.

Récemment, GASHAGAZA (1978) et MALEKANI (1979) ont repris les travaux systématiques sur la faune ichthyologique de la région de Kisangani. Ils ont trouvé chacun 75 espèces aux environs de l'île Kongolo et 97 espèces pour le fleuve et ses affluents. Tous les résultats obtenus sont sensiblement identiques en ce qui concerne les familles les plus représentées et les pourcentages de fréquence relative de présence; le tableau ci-dessous met en évidence cette ressemblance.

| Famille | Yangambi 1963 | Stanley-Pool 1932 | Chutes Wagenia 1982 |
|-------------|---------------|-------------------|---------------------|
| | % | % | % |
| Cyprinidae | 12,2 | 10,2 | 18,2 |
| Choracidae | 10,5 | 7,2 | 18,2 |
| Schilbeidae | 2,9 | 2,1 | 15,8 |
| Mormyridae | 18,2 | 19,6 | 12,6 |
| Mochocidae | 8,4 | 10,2 | 11,2 |

Le faible nombre d'espèces obtenu par MALEKANI (1979) et comparativement à celui de M. POLL à Stanley-Pool (POLL - MALEBO) peut être imputé à trois facteurs à notre avis : le temps d'observation, l'habitat et la surexploitation. En effet, nos observations ne durent pas une année entière et les moyens d'investigation ^{peut} plus modestes aussi; de plus nous pensons que depuis 1939 jusqu'à 1982, la faune ichthyologique des Chutes a connu une forte altération due à la croissance de la population riveraine et avec elle, les défrichements de la rive et des îles environnantes; or nous connaissons fort bien l'importance des rives et des îles au point de vue piscicole, elles forment en fait la meilleure zone tropogène. Les franges végétales des îles et les prairies aquatiques sont en tout temps colonisées par de nombreux poissons, adultes et alevins qui y trouvent abri contre les prédateurs et nourriture relativement abondante. Nous avons eu en outre l'occasion d'assister à la destruction des niches écologiques des poissons dans les milieux des chutes pendant l'étiage par l'exploitation des pierres du fleuve pour la construction. Nous savons que la plupart des poissons des chutes sont lucifuges, les creux et les trous dans les roches constituent pour eux un refuge ou un endroit pour la ponte; le fait de déplacer ou enlever ces pierres perturbe la configuration et la topographie de leur habitat et cela peut occasionner leur fuite.

La surexploitation des chutes a entraîné la rareté et la diminution de taille chez les poissons. D'après les informations recueillies auprès de pêcheurs, les chutes Wagenia ont connu des destructions de toutes sortes depuis l'indépendance politique du pays; il y a d'abord l'introduction du filet appelé épervier, qui est un engin redoutable pour les poissons car non sélectif, son utilisation dans le temps colonial était interdite au niveau de chutes, mais réglementée pour le reste du fleuve. Ensuite l'emploi de grenades d'une façon intensive a certainement causé des troubles divers dans les chaînes trophiques de l'endroit, c'est à partir de ce moment-là que les pêcheurs situent le début de la rareté des captures aux Chutes.

Cela est d'autant plus logique que, si l'on compare la pêcherie Wagenia à celle de Wani-Rukula, qui sont pourtant identiques au point de vue caractéristiques biotopiques; la dernière, qui est demeurée plus ou moins intacte, offre une plus grande productivité par rapport à la première, une étude comparative ultérieure pourra confirmer cet argument.

7.2. Périodicité des captures.

Elle se situe en Décembre-Février et en Juillet-Août, deux époques de l'année correspondant à la grande et à la petite saison sèche. Durant ces périodes la pêche est très fructueuse et les poissons ne partent pas d'oeufs excepté les cachlidae chez qui nous avons noté la présence des oeufs pendant toute la durée d'observations. D'après MATHES (1964, p.176) ces poissons se reproduisent au cours de toute l'année. C'est vers la fin Février et surtout à partir de mois de Mars que nous avons noté que la majorité de poissons portaient des oeufs, mais encore immatures. Toujours selon MATHES (7), à part quelques espèces plus ou moins "pélagiques" comme les Clupeidae, certains petits Cyprinidae et certains Schilbeidae, peut-être encore quelques formes benthiques inféodées aux habitats des grosses rivières et des lacs tels que les Bagridae et les Mochocidae, toutes les autres espèces, dès le début de la crue, effectuent une migration vers l'amont des cours d'eau, puis latéralement dans les zones inondées pour frayer et y rechercher une nourriture abondante et variée. Nous pourrions donc dire que nos poissons se préparaient pour frayer pendant la période de crue de Mars à Juin. C'est la raison pour laquelle les captures sont moins abondantes durant ce temps. MALEKANI (21) a fait la même constatation puisqu'il écrit que : " la quantité de poissons frais diminuait jusqu'à atteindre le minimum en période des crues".

Sa constatation est confirmée par nos résultats. Nous avons recensé pour les mois de Février à Avril respectivement 18,6 , 12,6 et 9,6 % de poissons; l'allure générale de la courbe illustrant l'évolution des captures est décroissante, sauf que le mois de Mai a connu un brusque rebondissement alors que ce mois fut le plus pluvieux (fig. 3)

7.3. L'influence des phases lunaires.

L'influence des phases lunaires sur les captures des poissons est remarquable, si bien que tous les pêcheurs la connaissent. Les phases obscures sont les plus favorables pour la pêche, tandis que celles de l'éclairement constituent faible activité, on pratique essentiellement la pêche à la ligne de fond, car les gros poissons dans la clarté lunaire, ont tendance à éviter les filets ou les nasses, et sont capables de distinguer l'ombre humaine mouvante au-dessus de l'eau.

..D'après les coutumes wagenia, on ne baigne pas pendant ce temps les nouveaux-nés et les nouveaux-circoncis dans le fleuve.

Nous avons remarqué par ailleurs que les oscillations du niveau du fleuve en dehors de l'incidence lunaire constituent un autre facteur de fluctuation des captures de poissons. L'augmentation du niveau d'eau entraîne une baisse de captures, cette période est appelée en dialecte wagenia ("wisoo"; nous pensons que les poissons en profitent pour éviter les zones riveraines inondées, riches en nourriture, car lors de retrait progressif des eaux on assiste également à une capture abondante. D'une manière générale, il est constaté que la pêche est plus riche la nuit que durant la journée, une fois de plus, l'obscurité favorisant les prises. Les résultats obtenus aux dates du 15/02/82 et du 14/04/82 sont de 74,4 et 69,6 % pour les relevés du matin, et de 24,6 et 30,4% pour ceux de l'après-midi; cela s'explique par le fait que la plupart des poissons des chutes sont lucifuges comme nous l'avons signalé ci-haut, ils se cachent la journée sous les pierres ou dans les creux des roches (Chrysiichthys, Auchenoglanis, Mormyrus)

=====

8. Conclusion :

Nos observations aux chutes Wagenia, un biotope particulier nous a permis de recenser 78 espèces regroupées en 45 genres et 18 familles. Cinq familles sont particulièrement bien représentées, il s'agit de : Cyprinidae, Characidae, Schilbeidae, Mormyridae et Mochocidae. Ces cinq familles renferment à elles seules 76,0 % des espèces inventoriées par nous.

En ce qui concerne l'abondance relative par famille, nos résultats sont sensiblement les mêmes que ceux obtenus par J.P. GOSSE (6) dans la région de Yangambi : 60% des espèces récoltées par lui, appartenaient à ces mêmes familles.

Les inventaires effectués par GASHAGAZA (1968) et MALEKANI (1979) aux environs de l'île Kongolo et dans la région de Kisangani accusent les mêmes ressemblances avec nos résultats : ils ont recensé respectivement 75 et 97 espèces alors que nous avons relevé 78 espèces, soit un nombre situé donc entre ces deux valeurs. Nous pouvons considérer nos résultats comme plus significatifs d'un biotope donné puisque notre recensement a été effectué sur un milieu plus restreint et plus caractéristique. Si nos observations couvraient une année entière, et si nous disposions des clés de détermination d'espèces en suffisance, nous pourrions approcher le nombre de 239 espèces mentionnées pour Yangambi.

Quant à la périodicité des captures, elle dépend des facteurs suivants :

- du niveau du fleuve,
- de l'heure des captures
- du cycle lunaire;

à savoir que la récolte sera optimale aux basses eaux, la nuit et pendant la nouvelle lune. Les phases obscures constituent les bonnes époques pour la pêche, tandis que l'éclairement est défavorable et forme un temps mort pendant lequel la pêche est médiocre.--

Durant les vingt dernières années, la pêcherie Wagenia a été saccagée complètement, on a connu l'utilisation intensive des explosifs pour tuer les poissons, la destruction de l'habitat d'abord par le défrichage des rives et des îles suite à l'expansion de la population, ensuite la surexploitation due à l'introduction du filet épervier qui, à l'époque coloniale était interdit aux chutes, enfin la destruction notable de niches écologiques de poissons par l'exploitation des pierres pour la construction au niveau des chutes pendant l'étiage.

Pour l'avenir de la pêche et surtout pour la rendre rentable comme par le passé, certaines dispositions devront être prises ~~au niveau~~ par les autorités compétentes notamment en matière de la réglementation de la pêche pour préserver le capital poisson. Loin de procéder à la fermeture quelconque de la pêche, au risque de réduire au chômage les populations des pêcheurs riverains, il faudra plutôt réglementer le matériel et les techniques de pêche, les adapter selon les périodes précitées. Il faudra en outre respecter les époques de frai, limiter les endroits de pêche pour ainsi protéger indirectement les frayères.

Que les explosifs et le filet épervier soient prohibés aux chutes, car ils ne sont pas sélectifs. Que le défrichage ou la déforestation des rives et des environnantes soit strictement interdit afin de conserver une source sûre de nourritures exogènes pour les poissons.

Que la réinstauration de la réglementation de la pêche soit précédée d'une campagne de vulgarisation jusqu'au niveau des écoles pour préparer psychologiquement les pêcheurs et les futurs pêcheurs en leur expliquant le bien fondé de la protection de l'ichthyofaune.

Les causes énumérées ci-dessus sont responsables de la baisse de captures des poissons et font d'ailleurs l'objet d'une plainte des pêcheurs eux-mêmes, l'exemple de Wanie-Rukula avec un biotope presque intact et fournissant quantité de poissons confirme nos observations.--

=====

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. BERGIER, J et GALLET, G.H. 1973; Le monde des Nageoires. Ed. Albin Michel, Paris, pp 133-163.
Source: Prof. GEVAERTS
2. BOULENGER, G.A. 1920. Poissons RECUEILLIS AU CONGO-BELGE par l'expédition du Dr. C. Christy.
Ann. Mus. Congo Zool. sér. I. tome II For 4
Bruxelles, 38 pp.
Source: Bibl./ I.F.A
3. DAGET, J. 1948. La Collection de Poissons d'eau douce de l'I.F.A.N. DAKAR
Source: Bibl. Fac/Sciences
4. _____ 1962. Les poissons du Fouta Dialon et de la Bassa Guinée
IFAN-DAKAR n°65, 202 pp.
Source: Bibl Fac/Sciences.
5. DE KIMPE, P. Contribution à l'étude hydrobiologique du Luapula-Moero.
Ann. Mus. Roy. ~~Ap.~~ Centr., Tervuren, Sér. in-8°
Sc. Zool.
n°128, 238 pp.
Source: Bibl. Fac. Sciences.
6. GOSSE, J.P. 1963. Le milieu aquatique et l'écologie des poissons de la région de Yangambi. Ann. Mus. Roy. ~~Ap.~~ Centr.
Tervuren, sér. in-8° Sc. Zool. n°116, pp 115-235.
Source: Prof. GEVAERTS.
7. MATHES, H. 1964. Les Poissons du Lac Tumba et de la région d'Ikela
Ann. Mus. Roy. ~~Ap.~~ Centr., Tervuren, sér. in-8° Sc. Zool. n°126, 204 pp.
Source Bibl. Fac/Sciences.
8. _____ 192 _____ Quelques poissons nouveaux du Congo in Rev. de Zool et de Bot. Af. Vol. LXXI, 1-2, Bruxelles, pp 177-192.
Source Bibl. Fac/Sciences
9. POLL, _____ 1939. Poissons. Expl. Parc. Nat. Albert
Fac. 24, Inst. Parcs Nat. Congo, Bruxelles, 80 pp.
Source Bibl. Fac/Sciences
10. _____ 1953. Les poissons d'eau douce du Congo-Belge: Encyclopédie du C.B. Tome II. Bruxelles, pp 258-282
Source: Bibl. Centrale.
11. _____ 1956. Poissons CICHLIDAE. Exploration hydrobiologique du Lac Tanganika. Vol. III, Fasc. 5 B. Bruxelles, 613 pp.
Source: Bibl. Fac/Sciences.
12. _____ 1957. Les Genres des poissons d'eau douce de l'Afrique.
Publication Direct. Agricul. Forêts et Elevage 7,
place ROy, Bruxelles, 181 pp.

Source. Bibl./I.F.A.

- 13 _____ 1959. Recherches sur la faune Ichthyologique de la Région du Stanley-Poo.
Ann. Mus. Roy. Congo-Belge, Tervuren, sér. in 8° Sc. Zool, Vol. 71 171 pp.
Source Bibl./I.F.A.
- 14 POLL, M. et GOSSE, J.P. 1963 Contribution à l'étude, Systématique de la Faune Ichthyologique du Congo Central.
Ann. Mus. Roy. Afr. Centr., Tervuren, sér. in 8° Sc. Zool. n° 116 pp 45 - 99
Source Bibl./I.F.A.
15. POOL, M. et Robert, J. 1968 Description d'une espèce nouvelle de Synodontis du bassin du Congo in Rev. Zool et Bot. Afr. Vol LXXVII, Fasc. 3-4 Bruxelles pp.
Source: Bibl. Fac/Sciences.
16. ROMAN, B. 1966. Les Poissons des Hauts-Bassins de la Volta.
Mus. Roy. Afr. Centr. sér. in 8°, Sc. Zool. Tervuren, 183 pp.
Source: Bibl. Fasc/Sc.
- 17 TAVERNE, L. 1972. Considérations générales sur la systématique des Poissons de l'Ordre des Mormyriiformes.
Ostéologie des Genres Mormyrus LINNE; Mormyrops MÜLLER, Hyperopiens GILL, Isichthys GILL, Myomyrus, BOULENGER, STOMARHINUS BLGR, et Gymnachus CUVIER. Ann. Mus. Roy. Afr. Centr. Tervuren, sér. in 8°, Sc. Zool. n° 200, pp 177- 182
Source: Bibl./I.F.A.
18. _____ 1976. Note sur la systématique des Poissons Mormyriiformes, in. Rev. Zool. Bot. Afr. Vol. LXXIV, Fasc. 1-2 Bruxelles, pp 99-110.
Source: Bibl. Fac./Sciences.
19. BIRITSENE, H.B. 1979. Contribution à l'étude de la Faune Ichthyologique de Kisangani (Haut-Zaïre) Familles Mochocidae et Bagridae. (Systématique et Ethologie) 44 pp.
Mémoire inédit, Fac/Sciences.
20. GASHAGAZA, M.M. 1978. Contribution à l'Etude de la faune Ichthyologique des environs de l'Île Kongolo (Inventaire systématique et Régime alimentaire)
Mémoire inédit, Fac/Sciences, 82 pp.
21. MALEKANI, M. 1979. Contribution à l'étude de la Faune Ichthyologique de Kisangani (Haut-Zaïre) Inventaire général et Fluctuation de la vente des poissons frais sur le marché central, 72 pp
Mémoire inédit, Fac/Sciences.

22. MANDANGO, M. A. 1982. Flore et VEGETATION de l'île TUNDULI à Kisangani (Haut-Zaïre) pp 4 -37
Dissertation d'études Super. en Sciences
Source: Personnelle.
23. MAZYAMBO, A. 1981. Inventaire des Ranidae (AMPHIBIA) Comestible de Kisangani pp 11 - 34.
Mémoire inédit. Fac/Sciences.
24. NSHOMBO, M. 1979. Contribution à l'Etude de la Faune Ichthyologique de Kisangani (Haut-Zaïre)
Fam. Clariidae, Schilbeidae, Amphiliidae et M-lapteruriidae (Systématique et Ethologie) pp 49
Mémoire inédit, Fac. Sciences.

TABLE DES MATIERES

Résumé

Summary

Pages

| | |
|---|----|
| 1. Introduction..... | 1 |
| 1.1. Recherches antérieures..... | 1 |
| 1.2. But du travail..... | 1 |
| 1.3. Intérêt du travail..... | 1 |
| 2. Situation géographique et données écologiques..... | 2 |
| 2.1 Localisation de la pêcherie Wagenia..... | 2 |
| 2.2. Caractéristiques du biotope..... | 2 |
| 2.3. Facteurs climatiques..... | 3 |
| 2.3.1. Température..... | 3 |
| 2.3.2. Régime des pluies..... | 4 |
| 2.3.3. Variation du niveau d'eau du fleuve..... | 8 |
| 2.4. pH de l'eau du fleuve..... | 8 |
| 2.5. Cycle lunaire..... | 10 |
| 3. Matériel et Méthodes..... | 10 |
| 3.1 Matériel biologique..... | 10 |
| 3.2. Méthodes du travail..... | 10 |
| 3.2.1. Observations..... | 10 |
| 3.2.2. Identification du matériel biologique..... | 11 |
| 3.2.3 Conservation des spécimens..... | 13 |
| 3.2.4. Traitement statistique des résultats..... | 13 |
| 3.2.5. Mesure de pH et de température..... | 13 |
| 4. Techniques de captures..... | 15 |
| 5. Observations sur la reproduction et le régime alimentaire | 18 |
| 6. Résultats..... | 22 |
| 6.1. Aperçu faunistique:..... | 22 |
| 6.2.1 Fréquences relatives des espèces..... | 43 |
| 6.2.2. Moyennes des fréquences par espèces pour toute la durée d'observations..... | 43 |
| 6.3. Liste faunistique avec abondance relatives des espèces et régime alimentaire..... | 49 |

6.4. Liste faustique avec les noms vernaculaires
 Wagenia..... 52

6.5. Périodicité des captures..... 55

7. Discussion..... 57

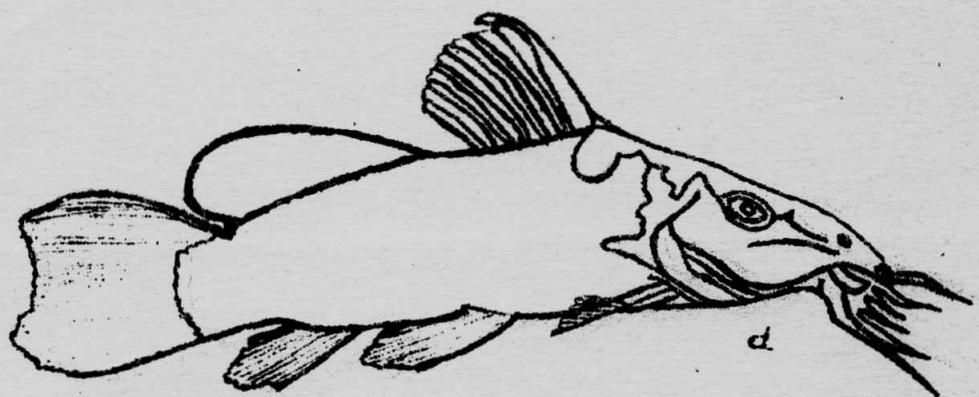
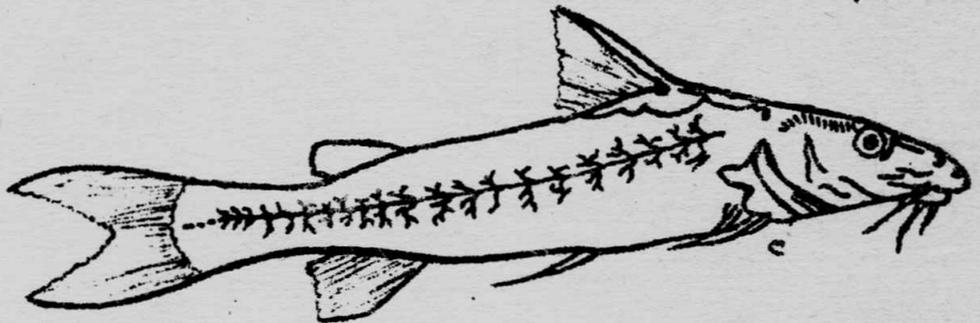
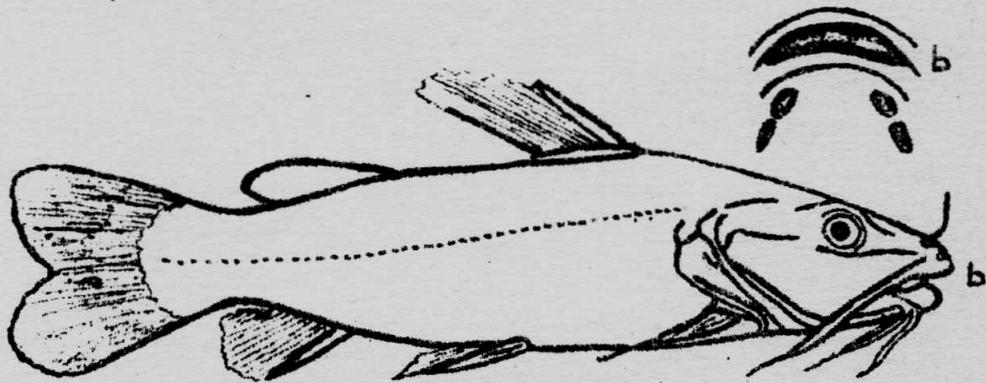
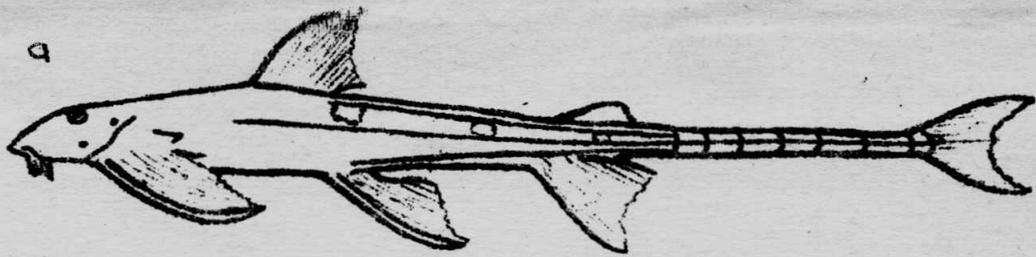
8. Conclusion..... 61

Références bibliographiques..... 63

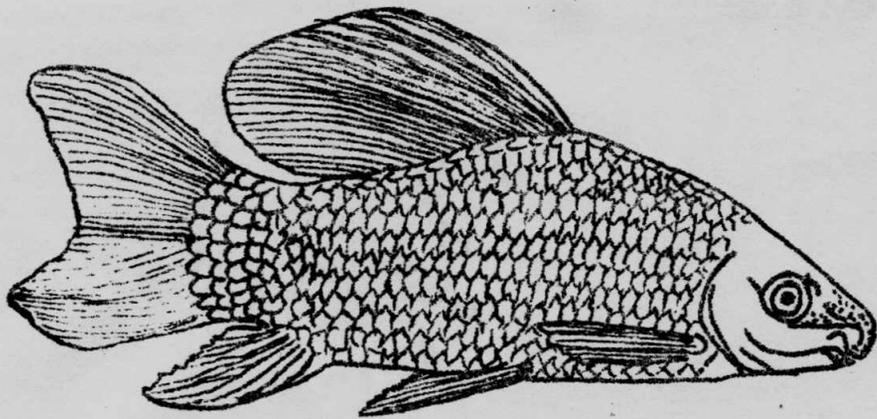
Table des matières..... 66

ooooo00ooooo

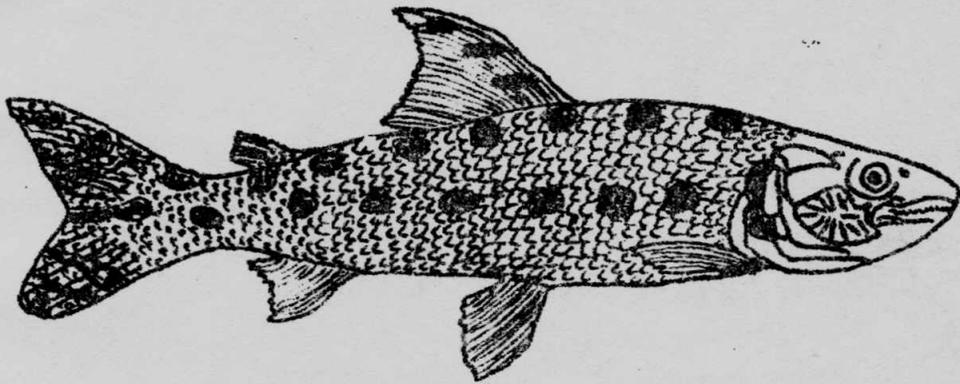
ANNEXES



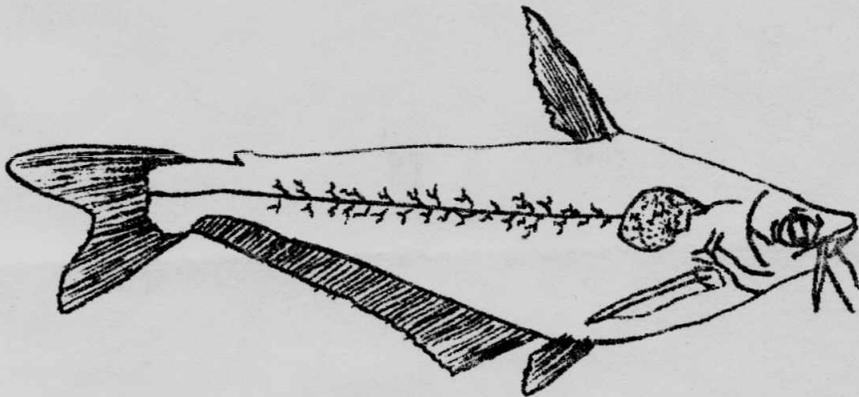
a: Phractura pasciata c: Gephyroglanis congicus
 b: Chrysichthys uniformis d: Auchenoglanis occidentalis
 d'après Max Poll (1957) -



Labeo velifer



Eugnathichthys cetveldi

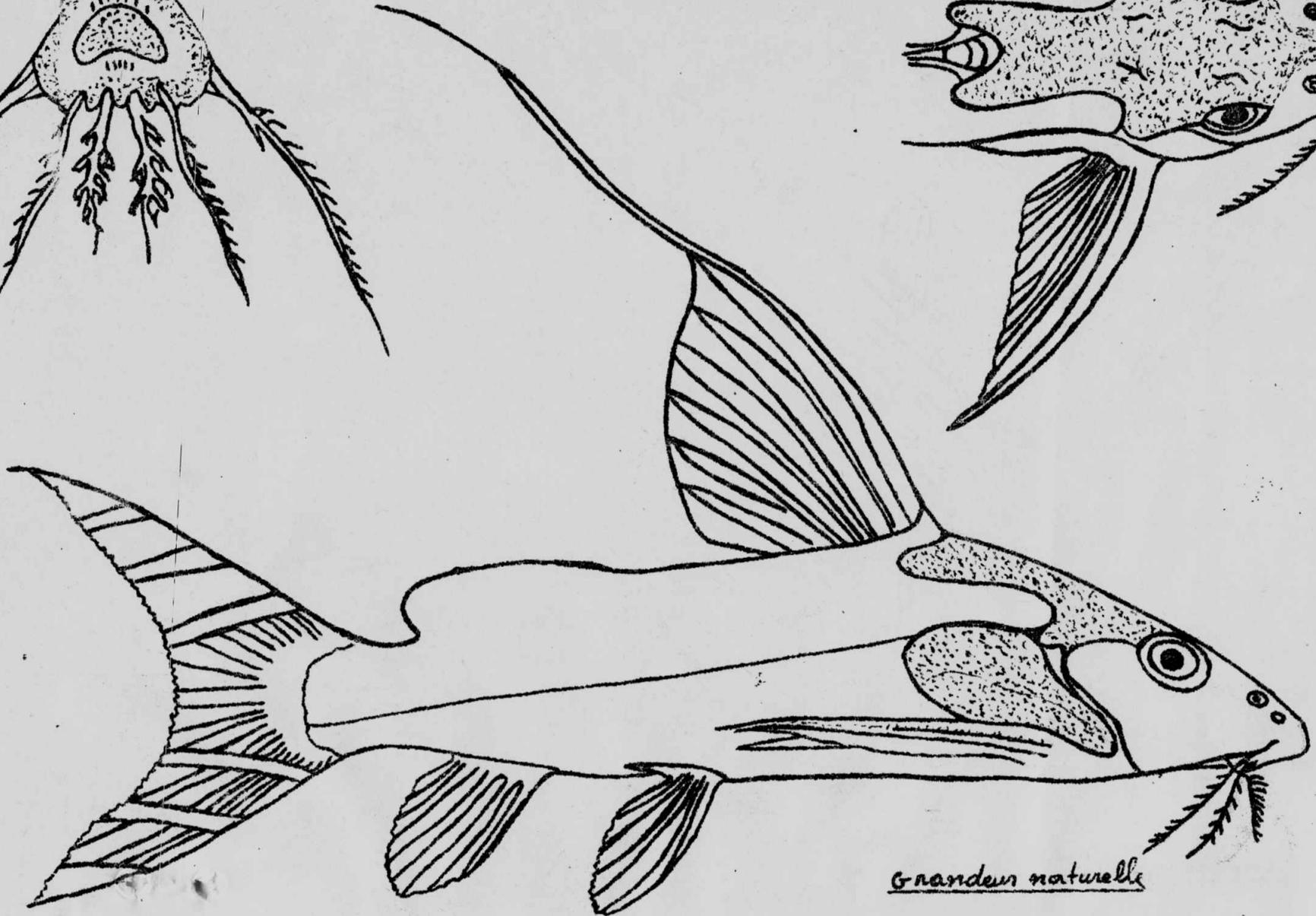
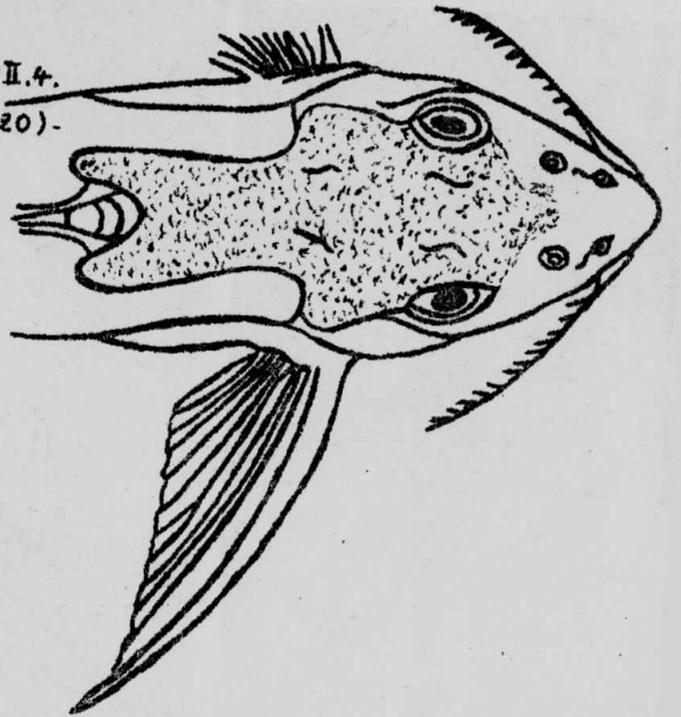
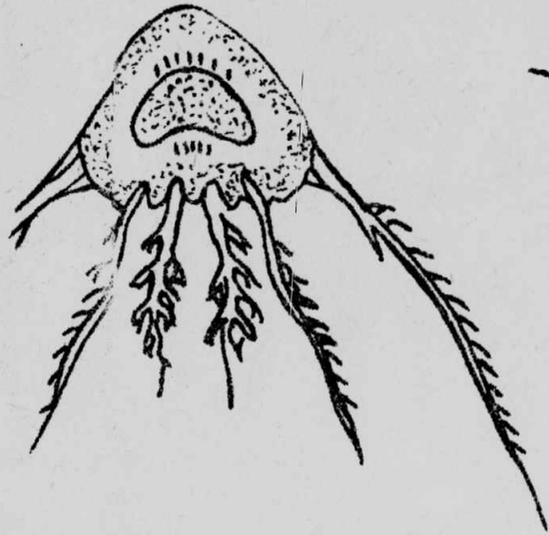


D'après M. Poll 1957.

Eutropius grenfelli

D'après M. Poll 1957

SYNODONTIS VITTATUS
Ann-Mus. CONGO BELGE Zool (1) II. 4.
D'après G. A. BOULANGER. (1920).



Grandeur naturelle